

Methodologieën voor Politiek-wetenschappelijk onderzoek

Module 1: ontwerpen van een vragenlijst en
kwantitatieve dataverzamelingstechnieken

Integrale presentatie

Methodologieën voor Politiek-wetenschappelijk onderzoek

Deel 1 Grondslagen van wetenschap

Wat is wetenschap?

- Definitie = problematisch wegens meerdere invalshoeken (cognitieve, filosofische, procesmatige, functionele etc.)
- We onderscheiden drie zaken:
 - Wetenschappelijk onderzoek (methode)
 - Wetenschappelijke kennis (delta "K")
 - (Wetenschappelijke) theorievorming

Wat is wetenschappelijk onderzoek?

■ Ambitie:

- Formuleren en onderzoeken van een probleemstelling
- Zoeken naar een wetenschappelijke onderzoeksstrategie, inclusief de verfijning en verbreding van het arsenaal aan methoden en technieken (voor gegevensverzameling en -verwerking)

■ Fundamenten van wetenschappelijk handelen

1) De empirische cyclus voor doelgericht handelen

Waarnemen / onderzoeken / ingrijpen (bv. concreet)

2) De psychologische cyclus voor onderzoeksdaden

Vermoeden / verwachten (Ho/Ha) / toetsen (bv. deductie, abstractie van)

De empirische en psychologische cyclus

waarnemen
proberen
evalueren



veronderstellen
verwachten
toetsen

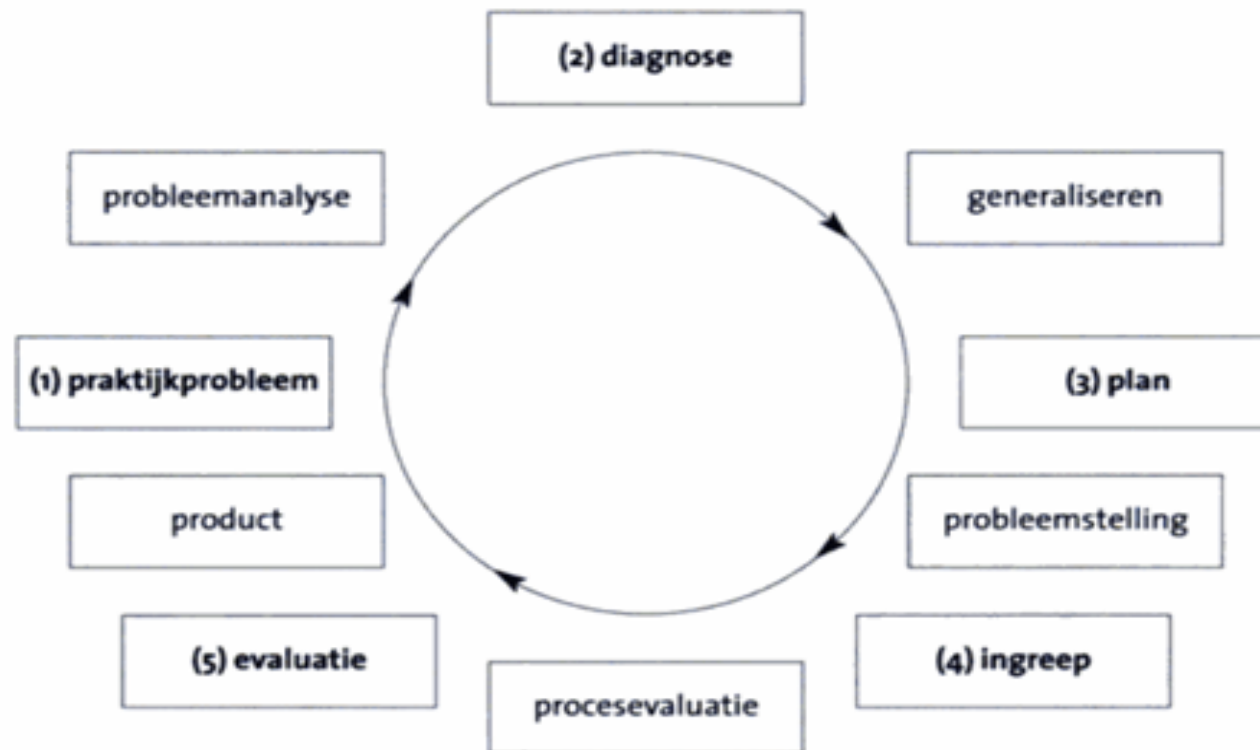
(door de waarneming veranderde actor) ← **opnieuw waarnemen**

← **gewijzigd gedrag** → **ingrijpen...**

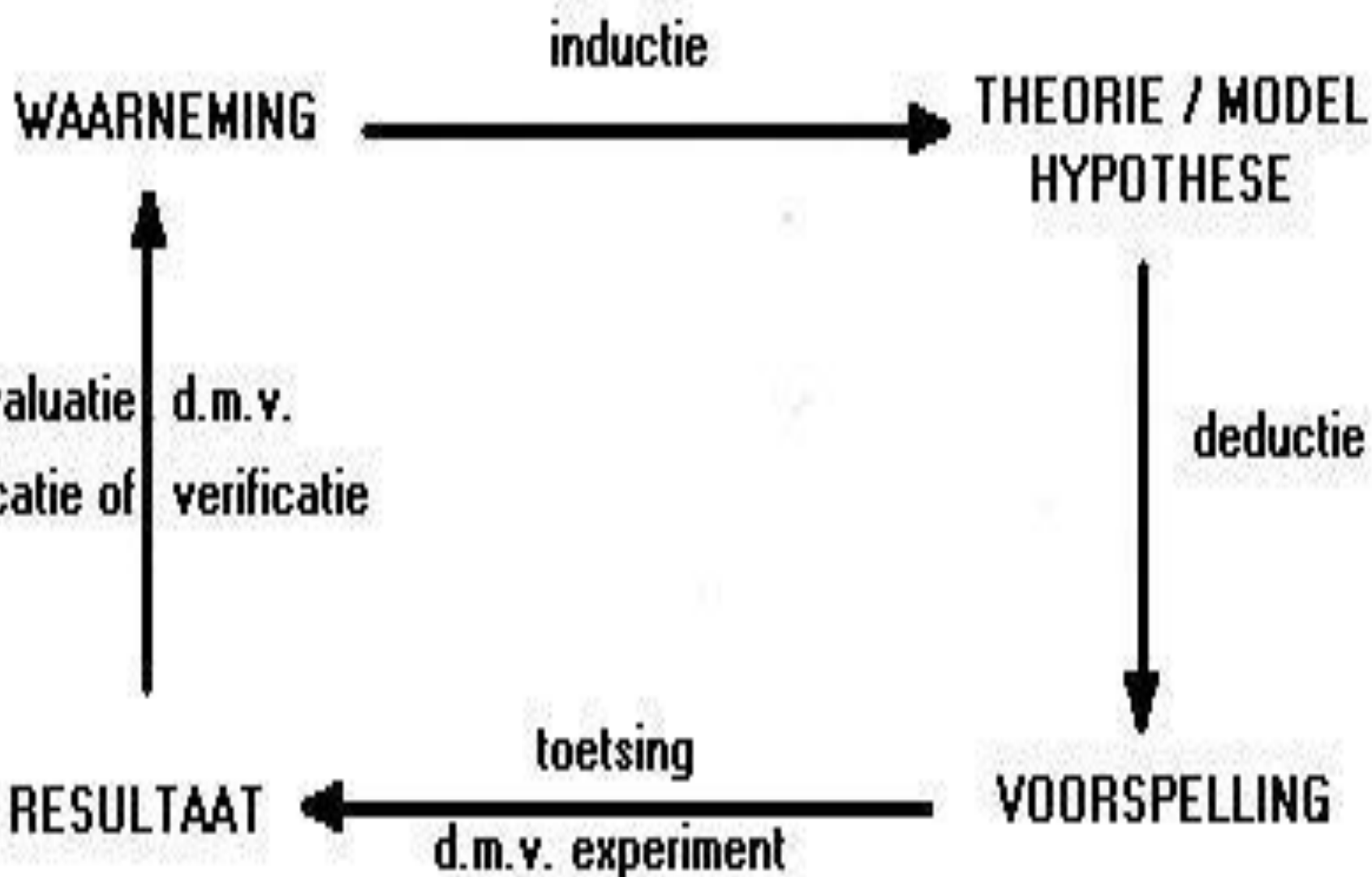
Classificatie van sociaal-wetenschappelijk onderzoek

Soorten	Finaliteit, aanpak, methode			
	Centraal objectief	Verkenning (exploratief) (WAT?)	Beschrijving (HOE?)	Verklaring/voorspelling (WAAROM?)
Fundamenteel onderzoek	Weten, inzicht, kennisopbouw (Δ kennis)	Beperkt arsenaal aan (overwegend kwalitatieve) methoden en technieken, beperkt aantal tradities, weinig consensus of normering...	Tussenin, zowel kwalitatieve als kwantitatieve technieken, mixed-method traditie is nog niet zo oud	Breed arsenaal aan (vooral kwantitatieve) methoden en technieken, grote historiek en belangrijke tradities, veel normering...
Praktijkgericht of toegepast onderzoek	Ingrijpen (in een al dan niet goed gekend probleem, fenomeen of vraagstuk)	<i>Kenmerken:</i> + diversiteit aan concepten, begrippen, modellen + vaagheid van onderzoeksvraag, geen a priori hypothesen + cross-discilinair vb. Grounded theorie	<i>Kenmerken:</i> + een beschrijving van een fenomeen + weinig theorievorming + steeds vaker multi-disciplinair vb. cross-sectioneel onderzoek	<i>Kenmerken:</i> + oplossing/ verklaring van het fenomeen + gedetailleerde onderzoeksvraag + falsificatie + veralgemeningen + voorspellingen vb. hypothese-testend onderzoek

Figuur 2.4 De cyclus van het praktijkgerichte onderzoek



Bron: t'Hart e.a., 1998, p. 127 (met aanpassingen)



Wetenschappelijke kennis: Body of scientific knowledge

- **Enge definitie:** fenomenen, gebeurtenissen, trends etc. (1) *beschrijven, analyseren en verklaren* en (2) *de kennis of wetenschap ten aanzien ervan vergroten*
- **Positieve definitie:** het vinden of ontdekken van iets wat je tevoren nog niet wist
- **Negatieve nog engere definitie:** het vinden van het feit dat je iets **niet** (met zekerheid) weet...

Wat is wetenschappelijke kennis?

- Definitie:
 - Verworven via consistent toepassen van een aantal vastgelegde spelregels (wetenschappelijke methode)
 - systematisch verworven
 - met een maximale consensus binnen de betreffende onderzoeksgemeenschap
- Reddingsboei = regulatieve ideeën, voorschriften en normen om aan wetenschap te doen

Regulatieve ideeën, voorschriften en normen

- **Objectiviteit** (bewijsbaar, waardenvrijheid, waarachtigheid)
- **Toetsbaarheid** (openbaarheid + verifieerbaarheid + weerlegbaarheid)
- **Maximale informativiteit**
- Wetenschappelijkheid van beweringen is het begin en eindpunt van wetenschappelijke kenniscreatie

Voorbeelden: “In Vlaanderen worden minderheden gediscrimineerd” of “Kanker wordt in 40% van de gevallen verkeerd behandeld” (Let dus op **nuancerings** van zogenegde wetenschappelijke uitspraken!!)

Objectiviteit

- Veronderstelt:
 - Streven naar kennis die “bewezen waar” is
 - Empirische wetenschappen kampen met het probleem van contextgebondenheid, tijdelijkheid, eeuwige verandering
- DUS:
 - De kern is de zoektocht naar de optimale overeenstemming tussen theorie (verklaringsmodel) en de werkelijkheid !!
 - Nadruk op de tijdelijkheid en relativiteit van die wetenschappelijke kennis
 - “Inter-subjectiviteit” van de kennis wordt benadrukt: kennis die voor iedereen geldig is (dus universeel)

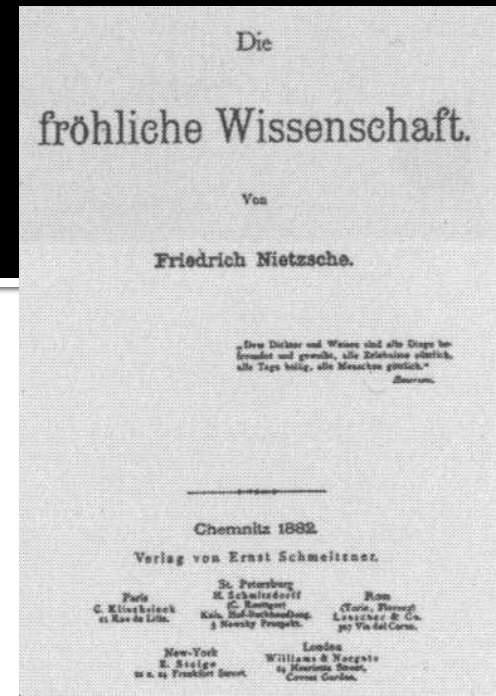
Objectiviteit - 2

■ Voorbeelden:

- [de Copernicaanse revolutie](#)
(1473-1543)
- de derde wet van Newton (1643-1727)
- [de wet van Bode](#) (1747-1826; eind 18de eeuw)
- [de kosmische constante van Einstein](#)
(1879-1955)

■ Onfeilbare kennis bestaat niet !

- Welke dimensie van de werkelijkheid zien we?
(cf. Plato's allegorie van de grot)



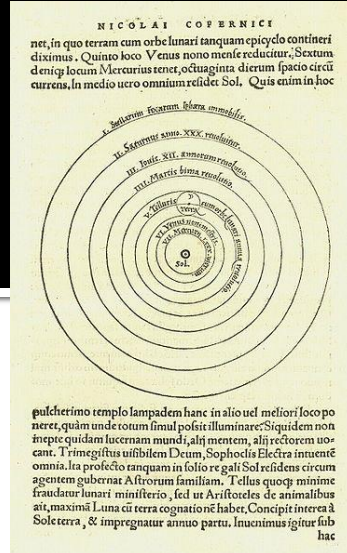
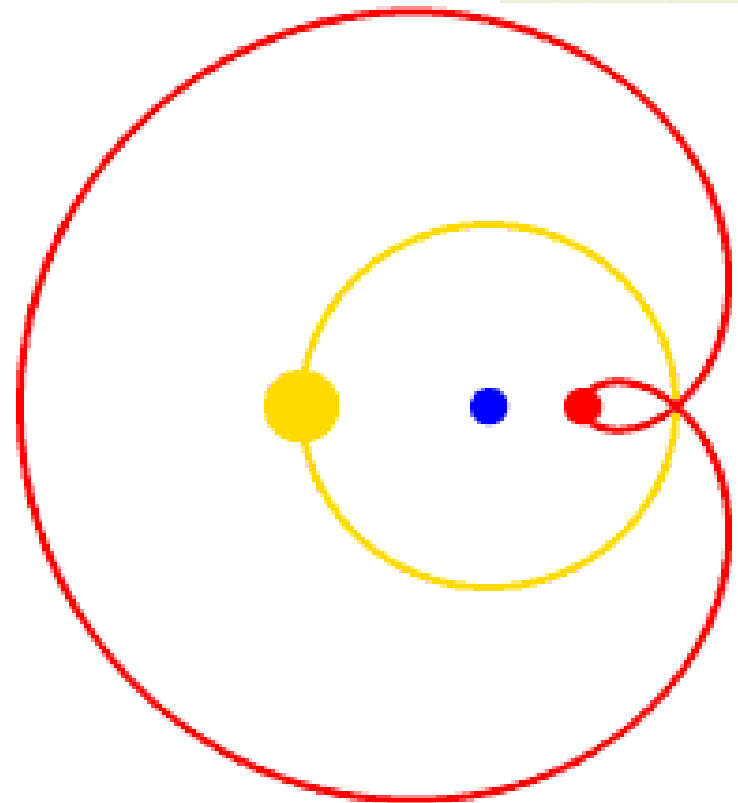
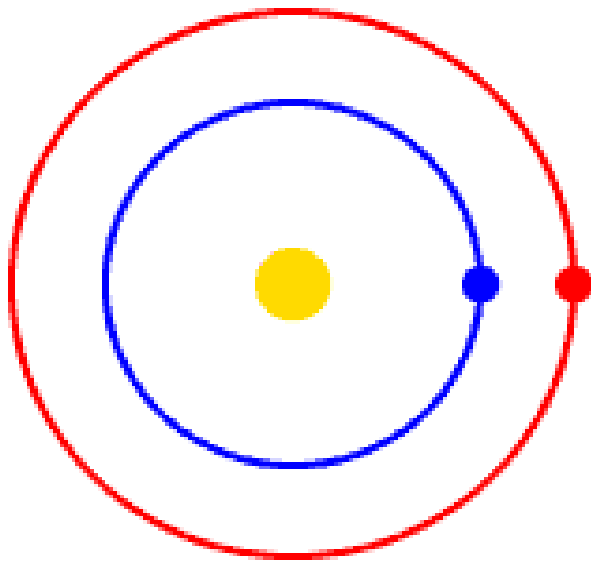
Beweging van zon , aarde en Mars volgens heliocentrisme (links) en geocentrisme (rechts)

Let op de retrograde beweging van Mars aan de rechterkant.

Gele stip, Sun, blauw, aarde; rood, Mars.

Met het oog op een vloeiende animatie te krijgen, wordt ervan uitgegaan dat de periode van de revolutie van Mars precies 2 jaar is, in plaats van de werkelijke waarde, 1,88 jaar.

De banen worden verondersteld circulaire.



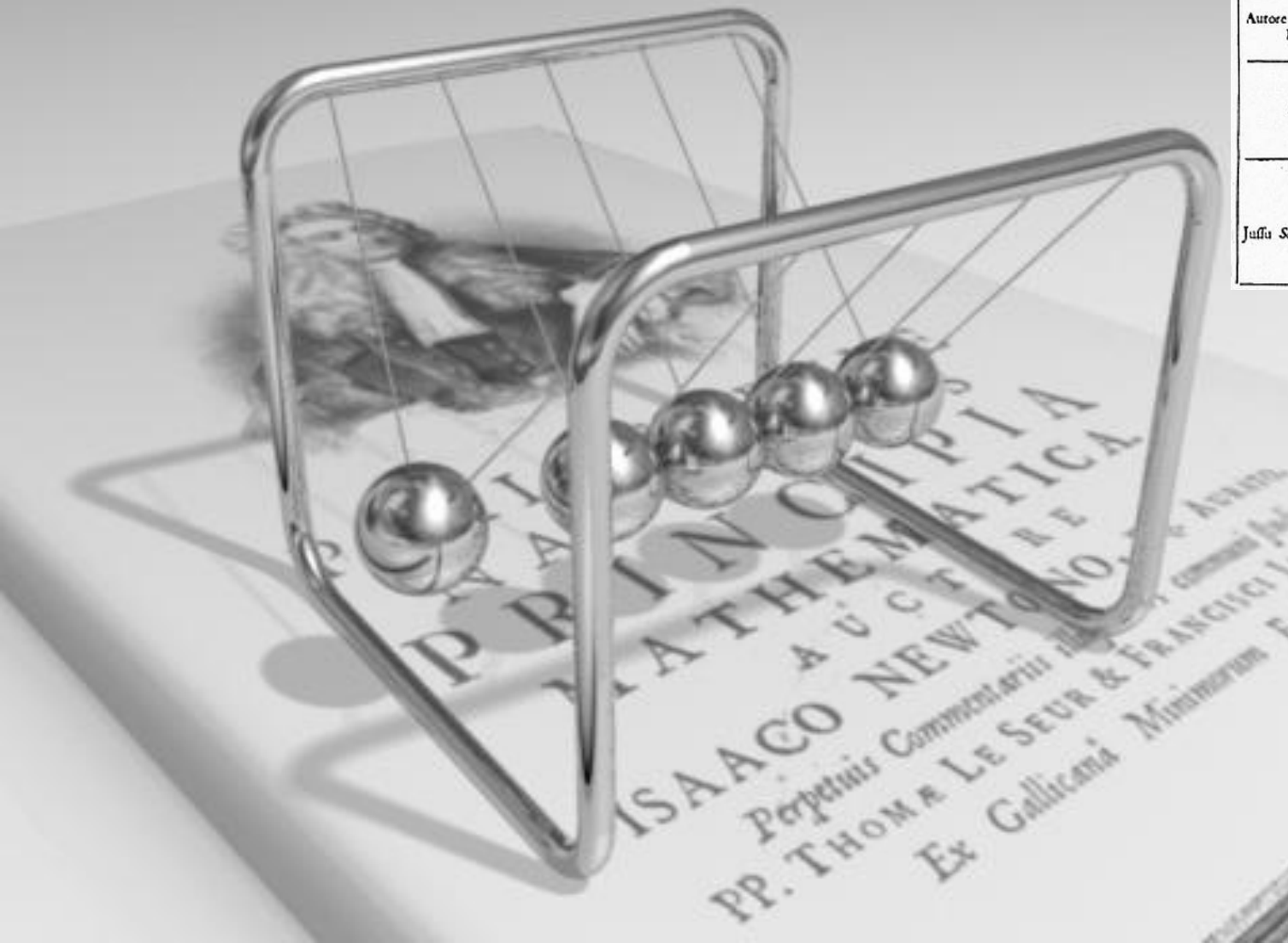
PHILOSOPHIÆ
NATURALIS
PRINCIPIA
MATHEMATICA

Auctore JS. NEWTON, Trin. Coll. Cantab. Soc. Matheseos
Professore Lucasiano, & Societatis Regalis Sodali.

IMPRIMATUR
S. PEPYS, Reg. Soc. PRÆSES.
Julii 5. 1686.

LONDINI,

Jussu Societatis Regiæ ac Typis Josephi Streater. Prostat apud
plures Bibliopolas. Anno MDCLXXXVII.



De formule luidt:

$$a = 0,4 + 0,3 \times 2^{(n-2)}$$

Hierin zijn:

a de afstand in astronomische eenheden ([AE](#)) van de [planeet](#)
n het rangnummer van de planeet, gerekend vanaf de zon.

$$n = 1$$

$$n = 2$$

$$n = 3$$

$$n = 4$$

$$n = 5$$

$$n = 6$$

$$n = 7$$

$$n = 8$$

$$n = 9$$

$$n = 10$$

Berekende afstand tot de zon

$$a = 0,4 + 0,15 = 0,55$$

(of als $n = -oneindig$ wordt genomen:

$$a = 0,4 + 0,0 = 0,4)$$

$$a = 0,4 + 0,3 = 0,7$$

$$a = 0,4 + 0,6 = 1,0$$

$$a = 0,4 + 1,2 = 1,6$$

$$a = 0,4 + 2,4 = 2,8$$

$$a = 0,4 + 4,8 = 5,2$$

$$a = 0,4 + 9,6 = 10,0$$

$$a = 0,4 + 19,2 = 19,6$$

$$a = 0,4 + 38,4 = 38,8$$

$$a = 0,4 + 76,8 = 77,2$$

Werkelijke afstand tot de zon

([Mercurius](#)): 0,387

([Venus](#)): 0,723

([Aarde](#)): 1,000

([Mars](#)): 1,524

Klopt ongeveer met [Ceres](#)
en de [planetoïden](#): $a \sim 2,8$

([Jupiter](#)): 5,203

([Saturnus](#)): 9,537

([Uranus](#)): 19,191

([Neptunus](#) 30,069)

[Pluto](#) 39,482

[planeet X](#) (??) ???

Toetsbaarheid

- Veronderstelt:
 - **Controleerbaarheid** van uitspraken (eenduidigheid van de variabelentaal en de representaties)
 - **Openbaarheid** van uitspraken
 - **Weerlegbaarheid** van uitspraken
 - Weerlegbare kennis = kwetsbare kennis
 - Weerlegbare kennis \neq onwetenschappelijke kennis

Informativiteit

- Veronderstelt:
 - Zoveel mogelijk zeggen over de werkelijkheid (door uitsluiting van gevallen, NIET door insluiting)
 - Breedte van het domein waarover een uitspraak gaat versus de precisie van een uitspraak (< >)!!
 - \neq bruikbaarheid
 - praktische kennis \neq theoretische kennis
 - Bijv.: A-B-C-D-dorpgemeenschappen (zie verder)

Informativiteit

- Vaak gerefereerd = "*Trickle down*" concept
- Ontdekking en creatie van "nieuwe" kennis kent **begin noch einde**
 - impliceert de absorptie van reeds bestaande kennis
 - bron van nieuwe publicaties en verspreiding
 - impliceert een organisatiestructuur die dit toelaat (ICT) (cf. [Vassallo's kenniscontinuüm](#))
- Kenniscreatie is niet uitsluitend een academische bezigheid: [bibliotheekwezen](#), scholen en bedrijven

Het kenniscontinuüm (Paul Vassallo)

Het aanbod van gepubliceerde wetenschappelijke kennis blijft exponentieel stijgen

*“90% van de wetenschappelijke kennis
die de laatste 10 jaar werd verzameld
is van de hand van slechts 50% van alle wetenschappers ...”*

*“Om de 7 tot 10 jaar [afhankelijk van de discipline]
wordt het equivalent van het hele daarvoor bestaande kennisarsenaal
geproduceerd [lees: artikels, boeken, etc.]!”*

De tijdelijkheid en de vervangingssnelheid van wetenschappelijke kennis
is met andere woorden nog nooit zo hoog geweest als vandaag...

Wat is wetenschappelijke theorievorming?

- Veronderstelt regelmatigigheden
 - wetten
 - wetmatigheden
 - = de beste verklaring voor een aantal systematische observaties
 - MAAR:
 - “onveranderlijkheid = *werkhypothese*” (FICTIE)
 - de toekomst is onvoorspelbaar
 - **Geen enkele theorie is volledig of verklaart alles !!**

Tot slot:

De wetenschappelijke attitude

- Kritische falsificatie
- Principiële eenvoud
- Discipline

Kritische falsificatie

- In vraag stellen van zogezegde zekerheden (dogma's, doctrines, trivialiteiten en evidenties)
- Voorbeelden zoeken die een theorie niet ondersteunen en de ongeldigheid van een theorie aantonen
 - wetenschappelijke redeneringen volgen **de regels van de logica** (correcte argumentatie bestaat uit Ps en een C)
 - één logische afwijkend redenering doet een hele theorie vallen

Kritische falsificatie - 2

- Meestal inductieve logica (maar dat is een sprong in het ijle)
 - Inductie sluit geen enkel fenomeen uit: nooit absolute zekerheid over de Cs (bijv. *alle volksvertegenwoordigers vertegenwoordigen het volk*)
 - “Met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid...” eerder dan spreken over absolute zekerheden
 - afhankelijk van het aantal observaties
- Deductieve logica (valide argumentatie)
 - absoluut waar: *als de Ps waar zijn, dan moet de C waar zijn!*
 - ongeacht de tijd, ruimte, cultuur, methode etc...
 - bijv.: “*Elk mens is sterfelijk*”
 - => veralgemeenbaarheid (absoluut, universeel)

Kritische falsificatie - 3

■ De wetenschap van het tegenbewijs

- **Popper**: de moderne wetenschappelijke methode
- notie van falsifieerbaarheid (*the science of disproof*)
- M.a.w. :
 - Wetenschappelijk kennis = ons (beste) giswerk
 - wat we trachten te weerleggen
 - door aan te tonen dat vooropgestelde hypothesen vals zijn
- ***Zolang dat niet lukt aanvaarden we de hypothesen, de theorie etc... Maar die theorie blijft "relatief" in het licht van de heersende (incomplete) wetenschappelijke kennis en inzichten, wetenschappelijke methode etc.***

Kritische falsificatie - 4

■ Logische en methodische falsificatie

- MAAR: “ad hoc beperkingen” = irrelevant
 - bijv: *alle Rotariërs zijn onbaatzuchtig en zetten zich in voor het goede doel*
- oplossing: verenging van de groep waarover men een uitspraak doet tot we vervallen in sofismen à *la echte Rotariërs gedragen zich als echte Rotariërs of zijn echte Rotariërs...*
- **Popper:**
 - In de weerlegbaarheid schuilt de wetenschappelijkheid (van beweringen, hypothesen etc.)
 - Omdat Ho ofwel waar ofwel onwaar zijn, zijn alle wetenschappelijke hypothesen per definitie falsifieerbaar... (ofwel via de methode, ofwel via een observatie ofwel anders)
 - Hypothesen die niet weerlegd kunnen worden zijn niet toetsbaar en dus niet wetenschappelijk

Kritische falsificatie - 5

- Sterke theorieën
 - rijk aan informatie
 - daardoor: gemakkelijk falsifieerbaar
 - DUS: "...hebben veel steun" eerder dan "...zijn waar"!
- Onwetenschappelijke uitspraken
 - tautologisch (bijv.: *frustratie leidt tot agressie*)
 - vaag (bijv. horoscopen, orakels...)
 - normatief (we zouden eigenlijk moeten...)

Principiële eenvoud

Zie ook: http://en.wikipedia.org/wiki/Occam's_razor

- Van twee evenwaardige theorieën is de eenvoudigste de beste (bron: de oude Grieken: [Aristoteles](#))
- Wat met minder kan gedaan worden, moet niet met meer gedaan worden (**Occam's razor**, Franciscaner [William of Occam](#) (Ockham, logica), 14de eeuw of te "*entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem*")
- [Karl Popper](#): "*We prefer simpler theories to more complex ones "because their empirical content is greater; and because they are better testable"* (Popper 1992). **Hoe eenvoudiger, hoe beter falsifieerbaar...**
- **Conclusie: streef naar de eenvoudigste verklaring, zeker in sociale wetenschappen** (basisheuristiek of vuistregel)

Complexe en eenvoudige theorievorming

Complex verklaringsmodel

(argumentatie):

(P1) Alle mensen gaan ofwel met de klok mee of tegen de klok in om hun doel te bereiken

(P2) A-mensen gaan tegen de klok in om de kerk te bereiken

(P3) A-mensen gaan met de klok mee om de winkel te bereiken

(P4) B-mensen gaan tegen de klok in om de kerk én de winkel te bereiken

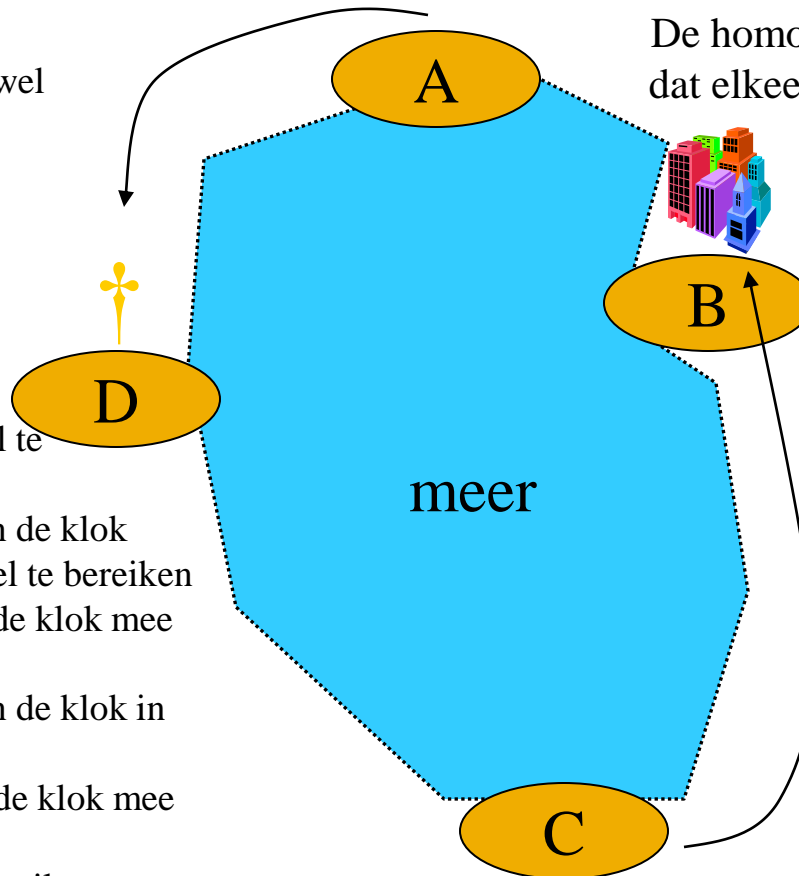
(P5) C-mensen gaan met de klok mee om de kerk te bereiken

(P6) C-mensen gaan tegen de klok in om de winkel te bereiken

(P7) D-mensen gaan met de klok mee om

de kerk én de winkel te bereiken

(P8) etc. etc.



Eenvoudig verklaringsmodel

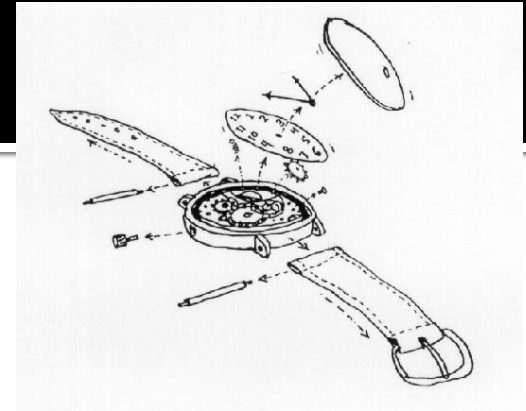
De homo economicus hypothese stelt dat elkeen het maximale wil bereiken via de kleinste inspanning,

DUS: alle A-B-C- en D-bewoners kiezen de kortste weg

Discipline

- Wetenschappelijke regels
 - zijn **allesbehalve arbitrair**
 - het resultaat van eeuwenlang vorswerk
 - binnen de keuze aan technieken en methoden niet te nemen of te laten

Enkele fundamentele uitgangspunten voor wetenschapsbeoefening



■ Reductionisme / empirisme

■ Naïef realisme

- *een koe is een koe...* (Zen-leer) [geen interpretatie]
- ontzettend eenvoudig
- Vraag is "*Kunnen westerlingen ooit Zen begrijpen en (be)leven?*"

■ Rationalisme (Batens, 1992)

- beslissingen kunnen worden verantwoord
- alle fenomenen kunnen worden verklaard
- ONDERZOEK BLIJFT ZINVOL !!

Westerse wetenschapsbeoefening zit op het kruispunt
tussen empirisme en rationalisme

Enkele fundamentele uitgangspunten voor wetenschapsbeoefening - 2

- **Universaliteit van de (gehanteerde) methode**
 - *The invisible hand* van de “goede kennis” die de “slechte kennis” verdrijft
- Steeds meer **financiële en technologische hulpmiddelen**

Wetenschap is een zelfregulerend systeem

- het vermogen kennis te toetsen
- het vermogen fouten te herstellen

Wetenschapskritiek

- Paul Feyerabend (Oostenrijker, 1924-94)
 - één beschrijving van de wetenschappelijke methode die alle methoden en benaderingen van wetenschappers omvat bestaat niet
 - bezwaren tegen het voorschrijven van een bepaalde wetenschappelijke methode, omdat elke methode leidt tot een belemmering en verkramping van het wetenschappelijk proces
 - het enige principe dat de vooruitgang niet tegenhoudt is: "anything goes" ("alles kan").
- Wetenschapskritiek is ook in meer praktische zin geformuleerd
 - tegen het reductionisme van de wetenschap,
 - tegen bepaalde toepassingen van wetenschap (kernenergie, sociobiologie, biotechnologie, chemische oorlogsvoering, etc.) en
 - tegen de macht over wetenschap (vooral bij industrie en de wapensector)
 - tegen de *enggeestigheid* en *egotripperij* van sommige wetenschappers. (bv.: **W.F.Hermans**)

- Resultaat: Uit deze kritiek zijn ontstaan
 - **de wetenschapswinkels**
 - zogenaamde **Wetenschap & Samenleving activiteiten**. (EU-[link](#); [Vlaamse overheid](#))
- **De Feministische filosofie**: studie van de wetenschappelijke methode onderzocht met als belangrijkste vraag of deze sekse-neutraal is?
 - De wetenschappelijke methode is volgens de feministen mannelijk van aard, ze vertoont trekken van de 'heer van stand', rationeel, zakelijk en objectief.
 - In de wetenschappelijke methode is er geen betrokkenheid, maar precisie. Hierdoor voelden slechts mannen zich ertoe aangetrokken.
 - Deze kritiek leidde onder andere tot een nieuwe methode in de sociale wetenschappen, geen individuele vragenlijsten, maar (focus)**groepsgesprekken**. Aanvulling van de methode met vrouwelijke benaderingswijzen zoals betrokkenheid.

Hoe “rijp” zijn de sociale wetenschappen?

- **Amper 100 jaar oud**
- Ingewikkeldheid (complexiteit) van de realiteit (onderzoeksubjecten)
 - minder discipline (openbaarheid van methodes)
 - lagere voorspelbaarheid
- Mij-wetenschappen ervaart cumulatieve verbeteringen
 - overwegend *incrementeel*
 - af en toe door eens *radicaal* door **fundamentele paradigmaverschuivers** (à la Newton, Einstein, Freud...)

Methodologieën voor Politiek-wetenschappelijk onderzoek

Deel 2 Het onderzoeksplan

Omschrijving

- Plannen van één of meerdere onderzoeken binnen één onderzoeksproject
- Plannen van onderzoekshandelingen in het kader van een **probleemstelling** én een **doelstelling**
- Probleemervaring
 - ▶▶ probleemomschrijving (-stelling)
 - ▶▶ onderzoeksdoelstelling (-verwachting)
 - ▶▶ **onderzoeksvragen**

Bijvoorbeeld

- **Probleemervaring:** “Er is sinds 2007 een historisch laag vertrouwen in politici en de kloof tussen politiek en de burger is nooit zo groot geweest”
- **Probleemstelling:** “*Hoe kan het vertrouwen hersteld en de kloof gedicht worden ?*”
- **Onderzoeksdoel:** “Het onderzoek wordt afgesloten met een rapport waarin, per regio, het (gebrek aan) vertrouwen in de politiek wordt beschreven alsook de verwachtingen t.a.v. de politici om het vertrouwen maximaal te verzekeren.”

Onderzoeksvragen

- Vertaling van het onderzoeksprobleem in het licht van de onderzoeksverwachtingen
- **Literatuuronderzoek**
 - Voorwerp van de studie/onderzoek?
 - Onderzoeksvragen reeds beantwoord: **STOP!**
 - Indien niet beantwoord, **correcte formulering** van de onderzoeksvra(a)g(-en): wetenschappelijke taal, jargon, theoretisch en begrippenkader, concepten, referenties...

Onderzoeksvragen - 2

- *“Het vertalen van één of meerdere onderzoeksproblemen in een meer accurate taal en het plaatsen ervan in een breder sociaal-wetenschappelijk perspectief dat gekend en gedeeld wordt door minstens één deel van de sociaal-wetenschappelijke gemeenschap bevordert aanzienlijk **de kwaliteit van het onderzoek**. Het zal bovendien helpen om het/de proble(e)m(en) en de daarop gebaseerde onderzoeksvragen accurater te formuleren.” (Hans Waege)*

Onderzoeksvragen - 3

■ Concepten uitwerken:

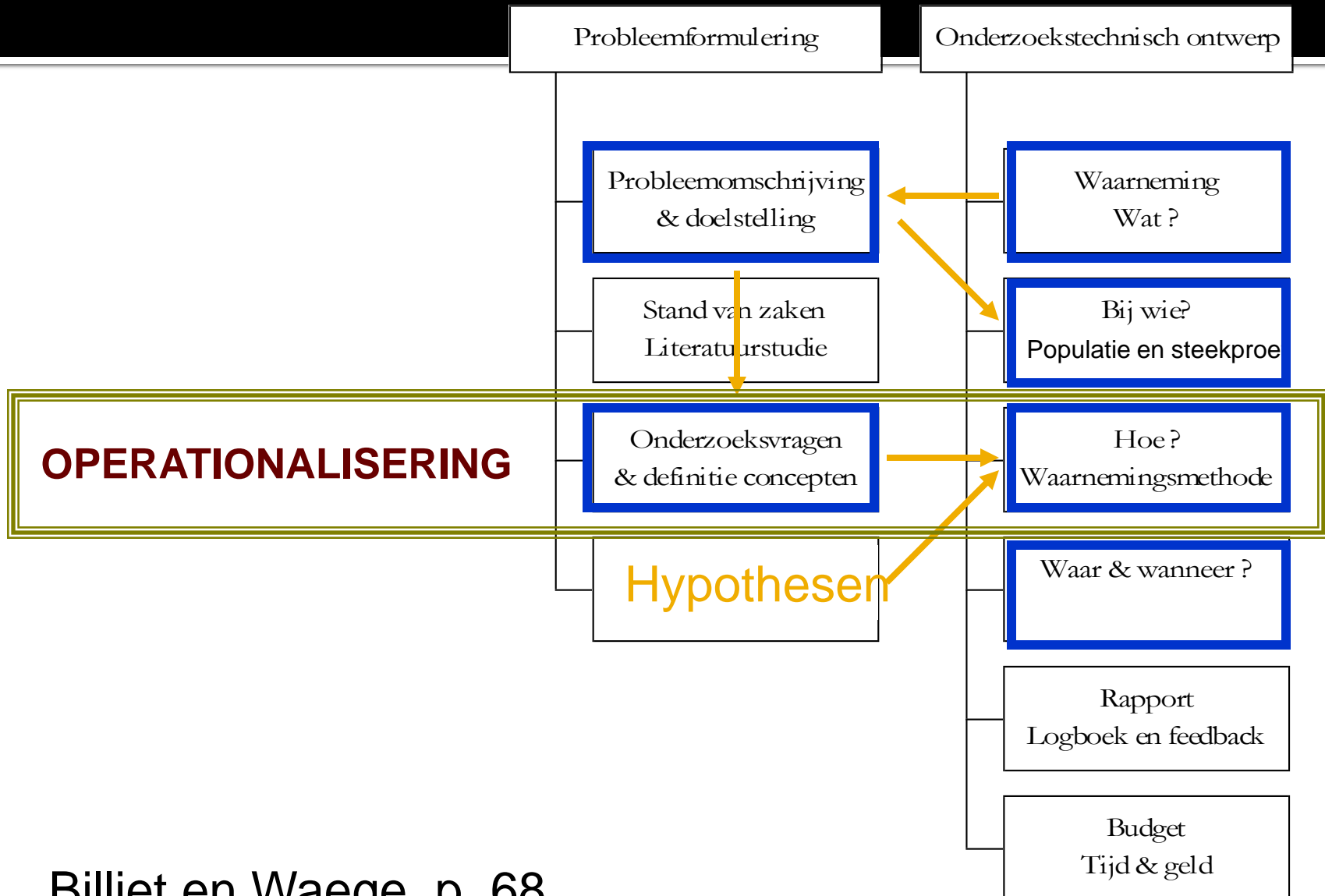
- “vertrouwen”
- “perceptie van”
- “politicus”
- “verwacht vertrouwen”
- “remediëring”
- ...

■ Allemaal even duidelijk omschreven???

Onderzoeksdesign

- **Hypothesevorming en –toetsing:**
 - Wat zegt de theorie (o.b.v. literatuuronderzoek)?
 - Wat zeggen in ander onderzoek geformuleerde onderzoeksdoelstellingen?
 - Met welke methoden, instrumenten of technieken?
- **Planning en aanpak:** Hoe, waar en wanneer? (bijv. observatie, interview, survey, telefonische enquête, action research...)
- **Het geheel = het onderzoekstechnisch ontwerp (design) of onderzoeksopzet**

Onderzoeksdesig



Een degelijk onderzoeksdesign

- ...belet dat reeds opgeloste vragen opnieuw worden aangepakt (**NIET DOEN !**)
- ...zorgt ervoor dat het onderzoek tijdig, binnen het budget en volgens **de meest gepaste methode** kan worden afgerond (cf. consensus)
- ...maakt het onderzoeksproces minder afhankelijk van 1 persoon
- ...verduidelijkt de relatie tussen de opdrachtgever en de onderzoeker
- **...blijft niet beperkt tot het initiële projectvoorstel**

Voorbeeld: SBO-maatschappelijke projectaanvragen bij het IWT.

Het onderzoekskader

- **Algemeen theoretisch**

- Invloed van theorieën uit de maatschappijwetenschappen

- **Inhoudelijk-onderzoeksgericht**

- Ontwikkeling van de inhoud (constructen, definities etc.)
- Theorievormend versus –testend onderzoek (cf. hypothesen etc.)

- **Methodologisch** (strategie)

- Kwantitatieve onderzoeksmethoden, cross-sectioneel bv.
- Kwalitatieve methoden, case-studie bv.
- *Mixed-method, multi-level* etc...

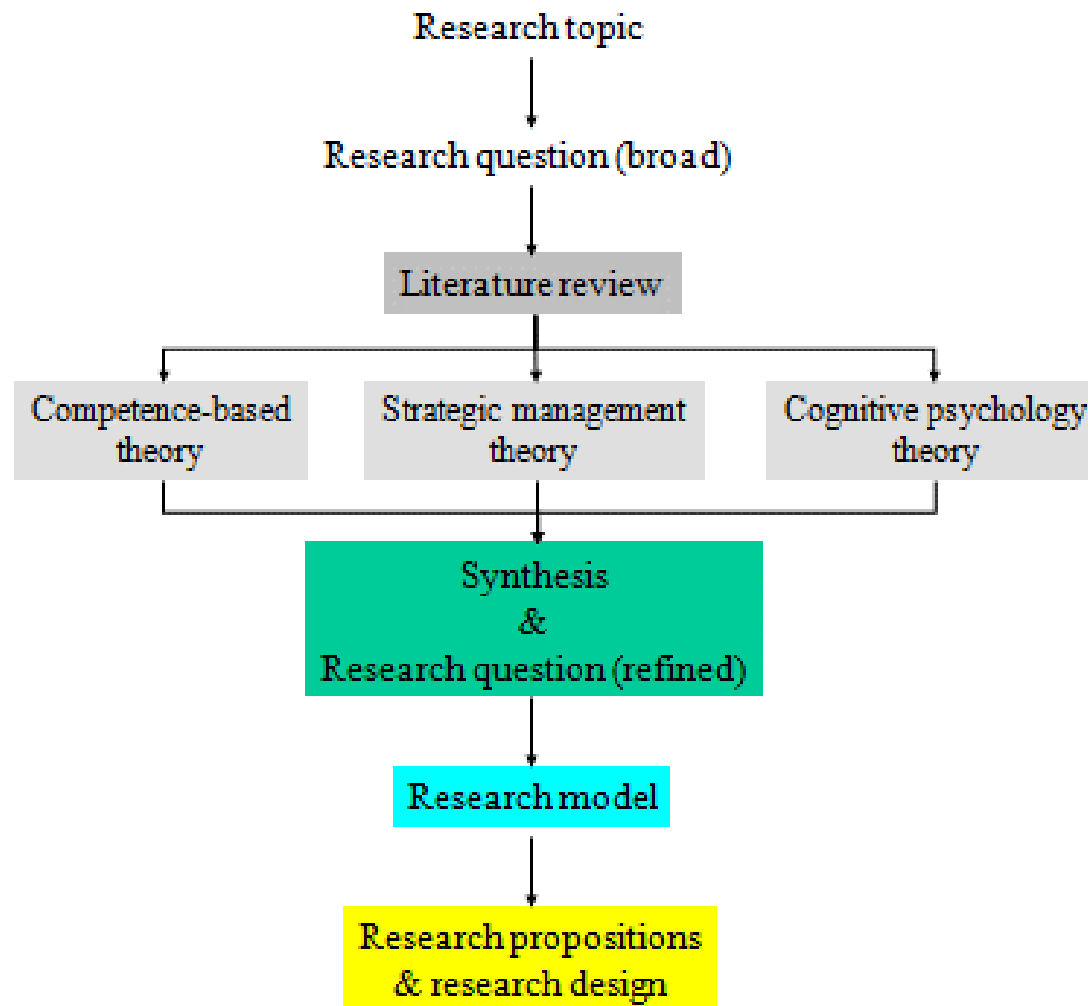
Opdrachtgever versus onderzoeker

■ Aandachtspunten:

- Probleemstelling (= begrippen en concepten)
- Onderzoeksdoelstelling?
- Onderzoeksvragen (= preciseren en verengen)?
- Onderzoeksmethode?
- Timing?
- Budget?
- Rapportering? (tendentieus? halve waarheden – hele leugens)

- Permanente aandacht voor **de relevantie van het onderzoek** en **de adequaatheid van de wijze waarop het uitgevoerd wordt** in verhouding tot de onderzoeksdoelstelling en de onderzoeksvragen !!

Voorbeeld



Methodologieën voor Politiek-wetenschappelijk onderzoek

Deel 3a Operationaliseren

Basis: theorieën, modellen en concepten

- *“Sociaal-wetenschappelijk onderzoek is vrijwel altijd theoriegefundeerd. Als sluitstuk van die theoretische verkenning verdient het aanbeveling om **de belangrijkste theoretische concepten en begrippen** en eventueel **de wijze waarop ze zich tot elkaar verhouden in een theoretisch model** weer te geven. Dit model is een gestructureerde voorstelling van de concepten en begrippen die aan de basis van het onderzoek, de probleemstelling en de onderzoeksvraag liggen.”*
(Hans Waege)
- Voordelen:
 - Een theoretisch frame verhindert dat de cruciale concepten in de loop van het operationaliseringsproces uit het oog verloren worden
 - Het laat toe om o.m. **een conceptueel model** te maken dat de operationele vertaling is van het theoretisch model (cf. constructen en concepten)

Theorievorming

- Een logische samenhangend geheel van uitspraken
- Over relaties tussen concepten
- Met een zekere mate van veralgemeenbaarheid
(*"grand theories" * > middle range theories > substantial theories > formal theories***)
- Die empirisch te testen zijn
- Met een bepaald niveau van geldigheid

*maatschappelijke systeemtheorieën

***rational choice theories* (bv. keuzes in politiek, geïnteresseerd, werk...)

Voorbeeld 2.3a

Volgens de theorie van de symbolische belangen (Arendt, 1951; Bendix, 1952; Billig 1978; Loch 1991), zouden (nog) niet maatschappelijk geïntegreerde en/of gedisintegreerde individuen vooral gemotiveerd zijn om op een extreem rechtse partij te stemmen omwille van het nationalisme dat zo'n partij in haar vaandel draagt, een nationalisme dat symbolisch refereert aan nieuwe groepsbindingen en referentiekaders. De desintegratie van sociale netwerken, eigen aan de (post-)industriële samenleving die gekenmerkt wordt door een toegenomen geografische en sociale mobiliteit, zou een toenemend aantal sociaal gedisintegreerde individuen gevoelig maken voor de propaganda van extreem rechts.

Uit deze theorie kunnen empirische uitspraken (hypothesen) afgeleid worden, op voorwaarde dat men een aantal veronderstellingen maakt over de mate van maatschappelijke integratie van een aantal sociale categorieën (Billiet, 1997). Over het algemeen wordt aangenomen dat mensen die zich buiten de sociale netwerken van de intermediaire instituties bevinden een grotere mate van sociale desintegratie vertonen. Dit zou zo zijn, omdat zij minder verbonden zijn met sociale entiteiten zodat zij bijgevolg in mindere mate beschikken over morele referentiekaders. Daardoor zouden zij ook gekenmerkt zijn door een grotere mate van onzekerheid. Deze veronderstellingen leunen op hun beurt aan bij theorieën over anomie (Waege, 1997, p. 11-16).

Op de vraag of de theorie van de symbolische belangen werd afgeleid uit de gegevens, dan wel of een al bestaande theorie pas nadien op de gegevens werd toegepast om deze gegevens te verklaren, gaan we voorlopig nog niet in.

Voorbeeld 2.3b

Uit deze theorie zijn de volgende algemene hypothesen af te leiden:

Kiezers hebben een grotere kans om extreem rechts te stemmen naarmate ze minder kerkelijk betrokken zijn;

Kiezers hebben een grotere kans om extreem rechts te stemmen naarmate ze minder deelnemen aan het verenigingsleven;

Kiezers in de jongste generaties hebben een grotere kans om extreem rechts te stemmen.

Met betrekking tot Vlaanderen kan deze algemene hypothese worden omgezet in de volgende specifieke veronderstellingen:

Onkerkelijke kiezers stemmen meer op het Vlaams Blok dan kerkelijke kiezers;

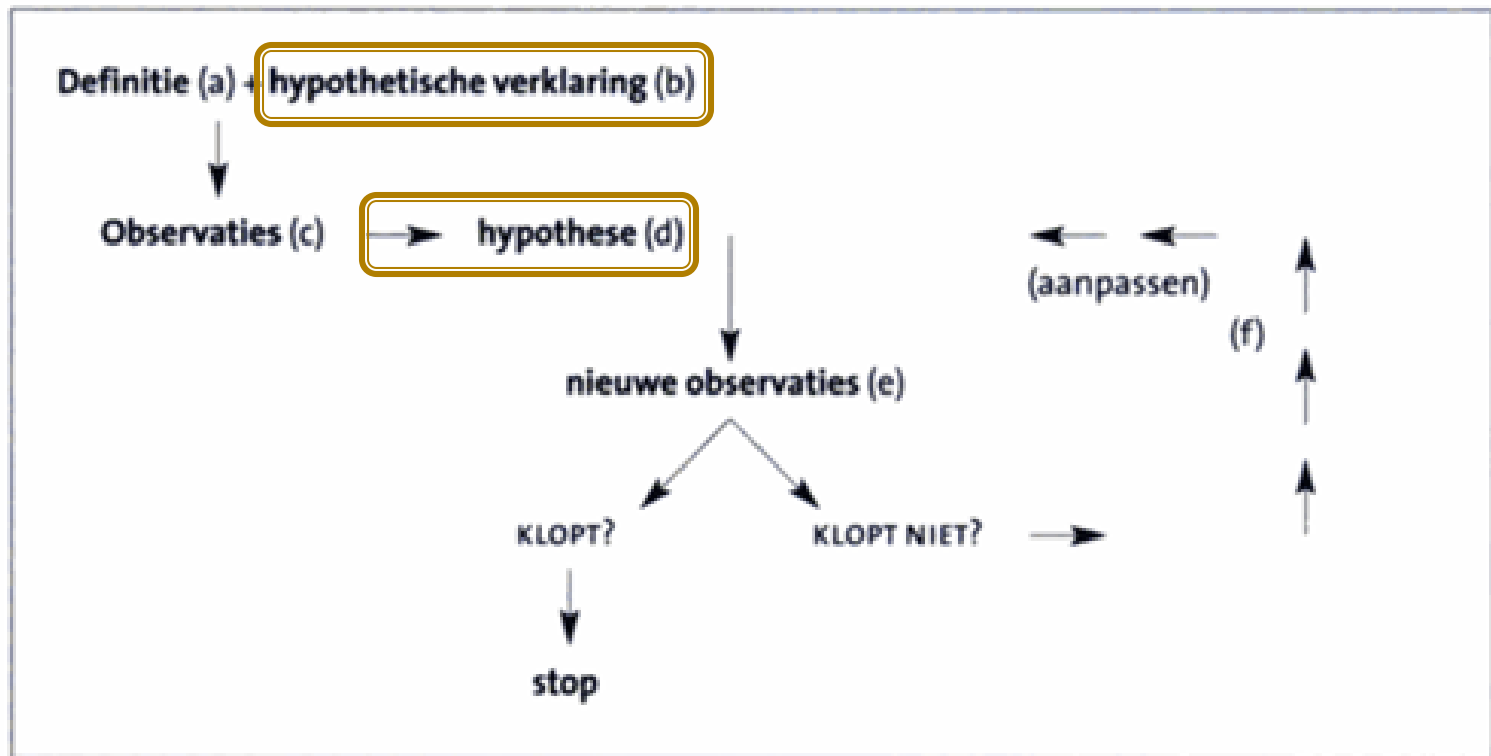
Kiezers die niet of weinig betrokken zijn bij het sociaal-culturele verenigingsleven stemmen relatief meer voor het Vlaams Blok dan actieve leden van verenigingen;

Jongere kiezers (18-29 jaar) stemmen relatief meer op het Vlaams Blok dan dit in de andere generaties het geval is.

Deze hypothesen werden niet verworpen in het verkiezingsonderzoek van 1991, 1995 (Billiet, 1997). Bovendien blijken zij ook nog stand te houden in de ISPO/VRT exit poll van 1999.

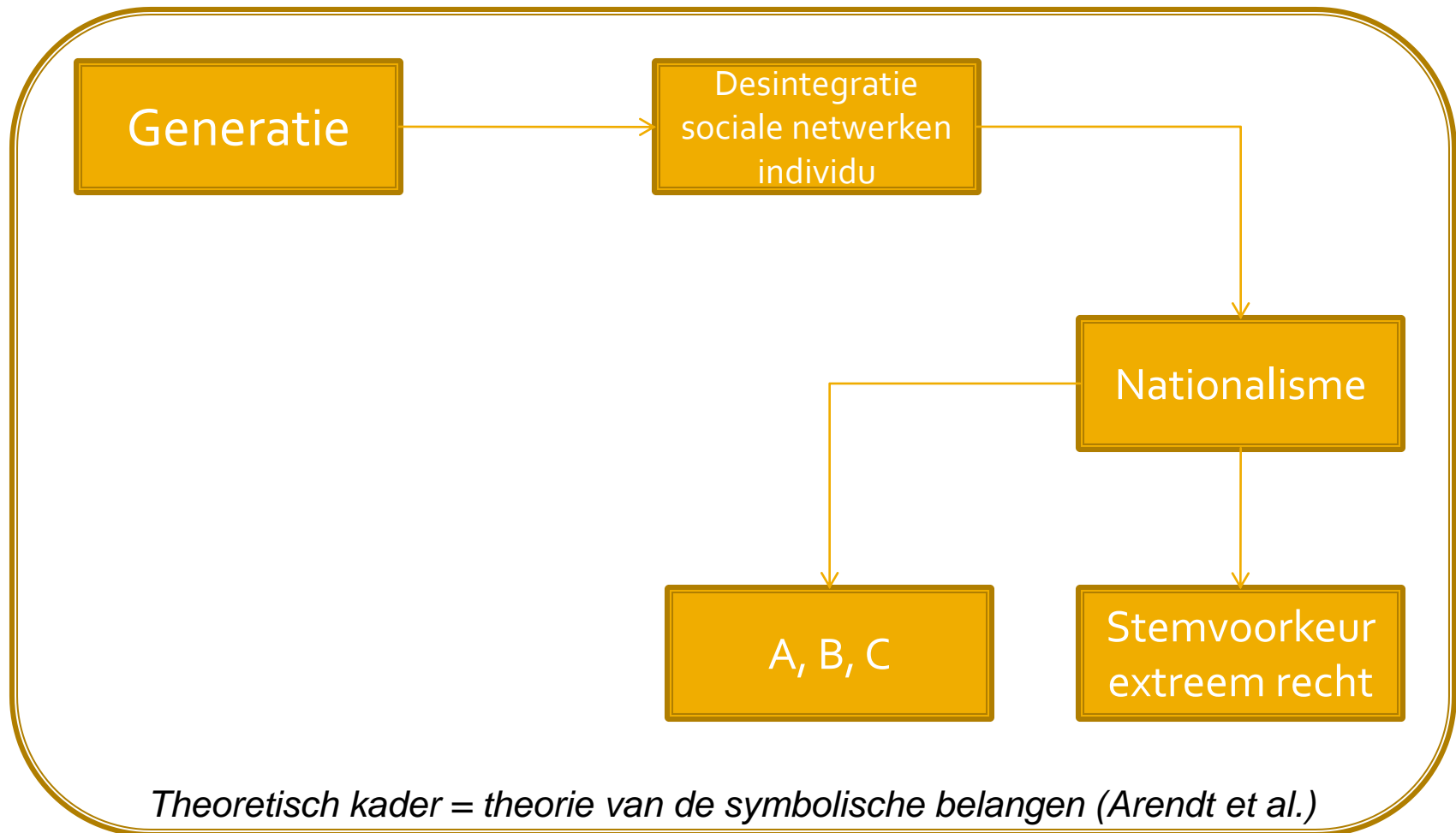
“Sub-optimaal geïntegreerde individuen stemmen vaker extreem-rechts” (werkhypothese)

Figuur 2.3 Schematische voorstelling van analytische inductie



H0 = er is geen verband tussen niveau van sociale desintegratie en het stemmen voor extreem-rechtse partijen

Het theoretisch model

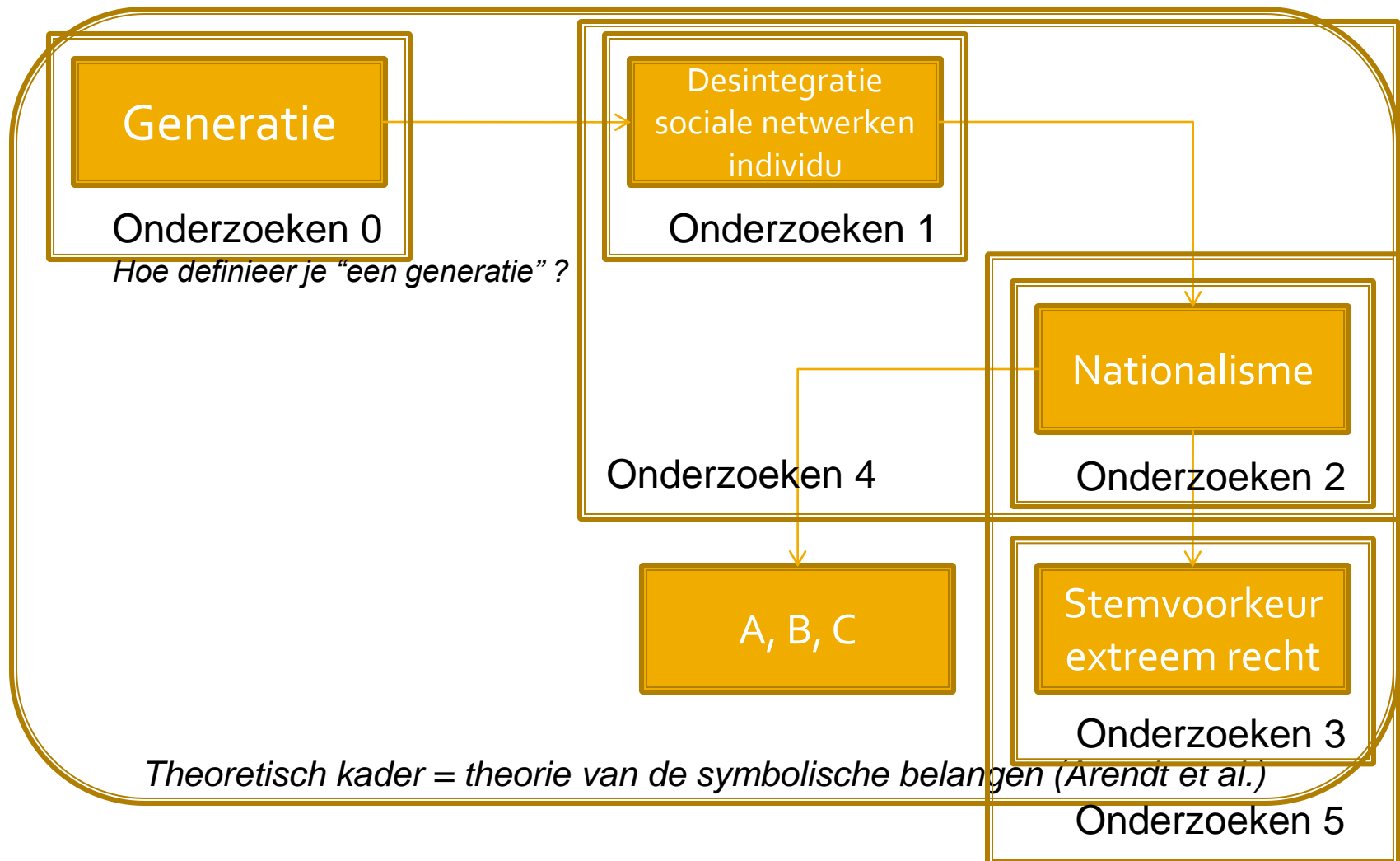


Definitie van operationaliseren

- Het bruikbaar/hanteerbaar (operationeel) maken van de theoretische concepten, begrippen en de (praktische) componenten met het oog op empirisch onderzoek
- Onder de componenten verstaan we
 - ...de eenheden (1)
 - waarbij we kenmerken (2)
 - alsook de relaties tussen de eenheden (3)
 - en relaties tussen kenmerken van eenheden (4)
 - binnen een bepaalde setting (5) observeren.

Het operationeel model

Billiet en Waege, p. 88-89



Het model onderzoeken

Stap 1: Theoretische definitie (algemeen)

Stap 2: Operationele definitie

**Stap 3: Selectie van de eenheden
(waarnemingsniveau)**

bijv. persoon, groep, sector...

Op zoek naar individuele kenmerken,
groepskenmerken, of beide ?

Stap 4: Selectie van de indicatoren

**Stap 5: Selectie van de
methodiek en het meetinstrument**

Unit of analysis

- De verzameling onderzoekseenheden
 - **subjecten of personen**
 - **objecten of handelingen, attitudes, opinies** allerhande die het voorwerp van het onderzoek vormen
- De omschrijving van de populatie
- Operationele omschrijving op basis van **praktisch observeerbare eigenschappen**
- Bijv.: onderzoek naar “de levensomstandigheden” van alle “harddruggebruikers” “in België”
- Bijv.: “**opleidingsbehoeften**” van het “**kader**” van de “partijorganen van de politieke partijen” in “Vlaanderen”

Unit of analysis - 2

- **Subjectieve criteria** versus **objectieve criteria**
 - Bijvoorbeeld: *"Wie voelt zich Vlaming?"* versus *"Wie heeft de Belgische nationaliteit, als officiële/feitelijke verblijfplaats een gemeente in Vlaanderen en als eerste taal het Nederlands?"*
- **Operationaliseringsproblemen**
 - Nationaliteit? -> vraag: *"Welke nationaliteit heeft u?"*
 - Of nog:
 - Officiële verblijfplaats of feitelijke verblijfplaats?
 - Eerste taal?
 - Belg-gevoel?
 - **Definitie** van een Belg, Vlaming... (=/= wie zich op B/Vl... bodem bevindt ?)

Unit of analysis - 3

- Enkelvoudige eenheden of geaggregeerde eenheden (groepen of aggregaten) of “lager” versus “hoger” onderzoeksniveaus (onderzoekseenheid)
- Tussenniveaus?
 - Bijv. opleidingsbehoeften: individueel niveau, organisatieniveau en sectorniveau

Unit of analysis - 4

■ Voorbeelden

- Onderzoek 1: de gemoedsrust bij kiezers die hun stemkeuze maken op moment dat ze in het kieshokje staan. (*unit + level of analysis ?*)
- Onderzoek 2: de gemoederen op niveau van de partijbureaus in de aanloop naar verkiezingen. (*unit + level of analysis ?*)
- Waar zitten de verschillen ten aanzien van de operationalisering van:
 - onderzoekseenheden?
 - onderzoeksniveau?
 - waarnemingsniveau (meetniveau)?

Unit of analysis - 5

■ Opgelet voor:

- **Foute conclusies / ongeldige uitspraken** ten aanzien van bepaalde “onderzoekseenheden” en hun “kenmerken” (en hun niveaus) op basis van juiste analyses
 - **de ecologische fout (ecological fallacy)**: besluiten over relaties tussen kenmerken van eenheden op het geaggregeerde niveau zonder specifieke controle doortrekken naar relaties tussen kenmerken van eenheden van een lager niveau
 - **de individualiseringsfout (atomistic fallacy)**: besluiten over groepskenmerken op het geaggregeerde niveau beschrijven of voorspellen vanuit de registratie van de gedragskenmerken van de eenheden (individueen).

Bijv.: de relatie tussen mijnbouw en aantal zelfmoorden (-/-> mijnwerker en zelfmoord)

Bijv. stereotypisering o.b.v. uitzonderlijke kenmerken (bijv. het criminaliseren en culpabiliseren van bevolkingsgroepen zoals de Roma in Frankrijk)

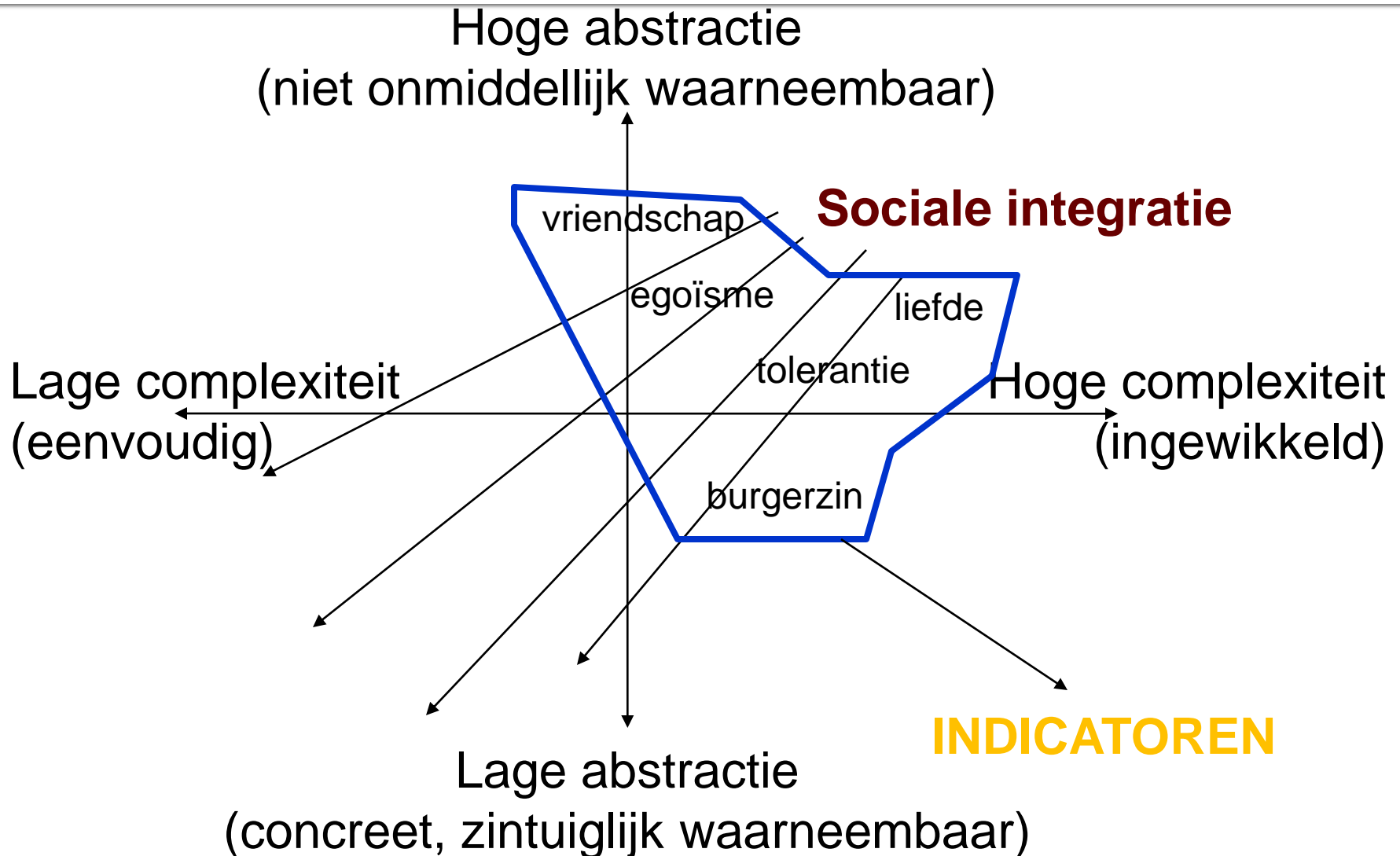
De kenmerken

- Gedefinieerd op basis van
 - de theorie (over) of
 - de praktijk of “het veld” (van subjecten of objecten)
- Graad van **complexiteit**?
 - Hoe complexer hoe meer indicatoren, hoe groter de geldigheidscontrole van de waarneming moet zijn...
 - Bijv.: de aard van ‘politieke attitude’, ‘vertrouwen’,...
- Graad van **abstractie**? = niet concreet !!
 - Bijv.: sociale integratie, aliënatie, onveiligheid...

De kenmerken - 2

- **Operationaliseren van eenvoudige kenmerken:** bijv. geslacht, leeftijd, grootte, etc...
- **Operationaliseren van complexe kenmerken:** bijv. vaderlandsliefde, hulpvaardigheid, sociale integratie... verwijzen naar meerdere facetten die het subject/object kenmerken
 - veronderstelt veel technisch-methodologische bekwaamheid
 - veronderstelt veel praktische ervaring van de onderzoeker
 - veronderstelt uitgebreide kennis van het onderzoeksveld
 - vertrekt steeds van **een theoretische definitie**

De kenmerken - 3



De kenmerken - 4

- Indicatoren zijn kenmerken die gebruikt worden om eenheden af te bakenen (kenmerken)
- Variabelen zijn kenmerken aan de hand waarvan verschillen tussen de eenheden worden onderzocht (cases)
- **Wat wat is wordt bepaald door de onderzoeker!!**

Nog een voorbeeld

Construct 'familiepolitisering' wordt gemeten aan de hand van vier kenmerken:

- Het partijlidmaatschap
- Partijactivisme (lid van bestuur, afdeling etc.)
- Verkiezingsdeelname (op de lijst gestaan)
- Mandaathouderschap (verkozen geweest)

UoA: kandidaten van alle Vlaamse partijen voor de federale verkiezingen van 2003 en 2007.

Bron: Hilde van Liefferinge, Carl Devos en Kristof Steyvers, "Politiek met de paplepel", SAMPOL 2010/07, p. 17.

En nog eentje

TABEL 2. Verwachte opkomst (%) naar enkele indicatoren van politieke belangstelling en cynisme, 1966.

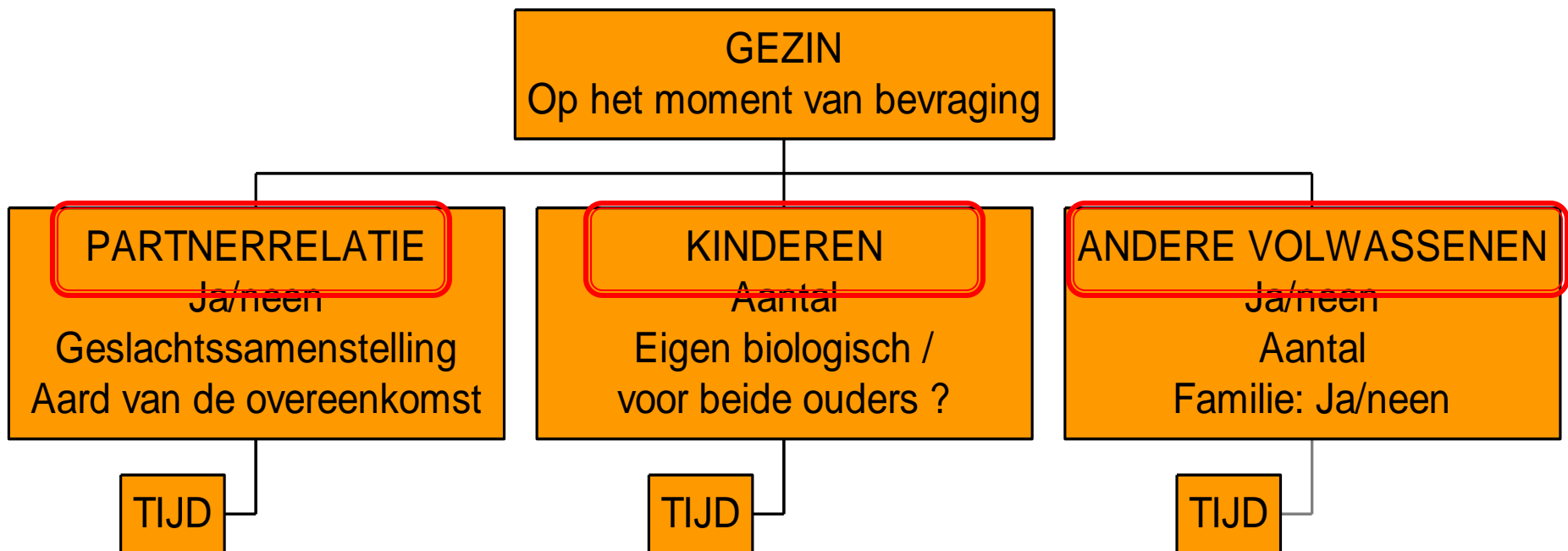
	zou bij afschaffing van opkomstplicht in ieder geval stemmen
a) In de krant lezen over politiek	
– regelmatig	87
– nu en dan	77
– af en toe	73
– lees geen krant	66
b) op televisie kijken over politiek	
– kijkt wel	82
– kijkt niet	68
– kijkt/heeft geen televisie	74
c) Houden de politieke partijen zich in het algemeen aan de beloften die zij bij de verkiezingen doen?	
– ja	76
– dat verschilt van partij tot partij	78
– nee	74
d) Vindt u dat er tussen de grote politieke partijen eigenlijk weinig verschil bestaat, als men kijkt naar wat ze doen?	
– nee	79
– ja	74
e) Bent u het eens met de bewering dat onze Kamerleden weinig begrip hebben van wat er onder de mensen leeft?	
– oneens	80
– eens	75
– helemaal eens	72

De kenmerken - 5

*Wat relevant is en wat niet
hangt af van
de onderzoeksvraag en
de probleemstelling*

Billiet en Waage, p. 100)

Operationaliseren van 'gezinstype'



door middel van een reeks observeerbare deelaspecten

De kenmerken - 6

■ Abstracte kenmerken

- operationalisering is heel moeilijk; bijv. “*generatie*”, of bijv. “*links-rechts*” of “*centrum*”
- vaak problemen met **theoretische definitie**
- vaak ook problemen met de **operationele/praktische definitie**
- vaak ook problemen met **het vinden van de juiste indicatoren**
- **Complexe eigenschappen en abstracte concepten veronderstellen een theoretische aanpak !!**
 - Abstract & complex: sociale integratie, ambitie...
 - Abstract & eenvoudig: generatie, politieke voorkeur...
 - Concreet & complex: gezinstype, vermogen...

De kenmerken - 7

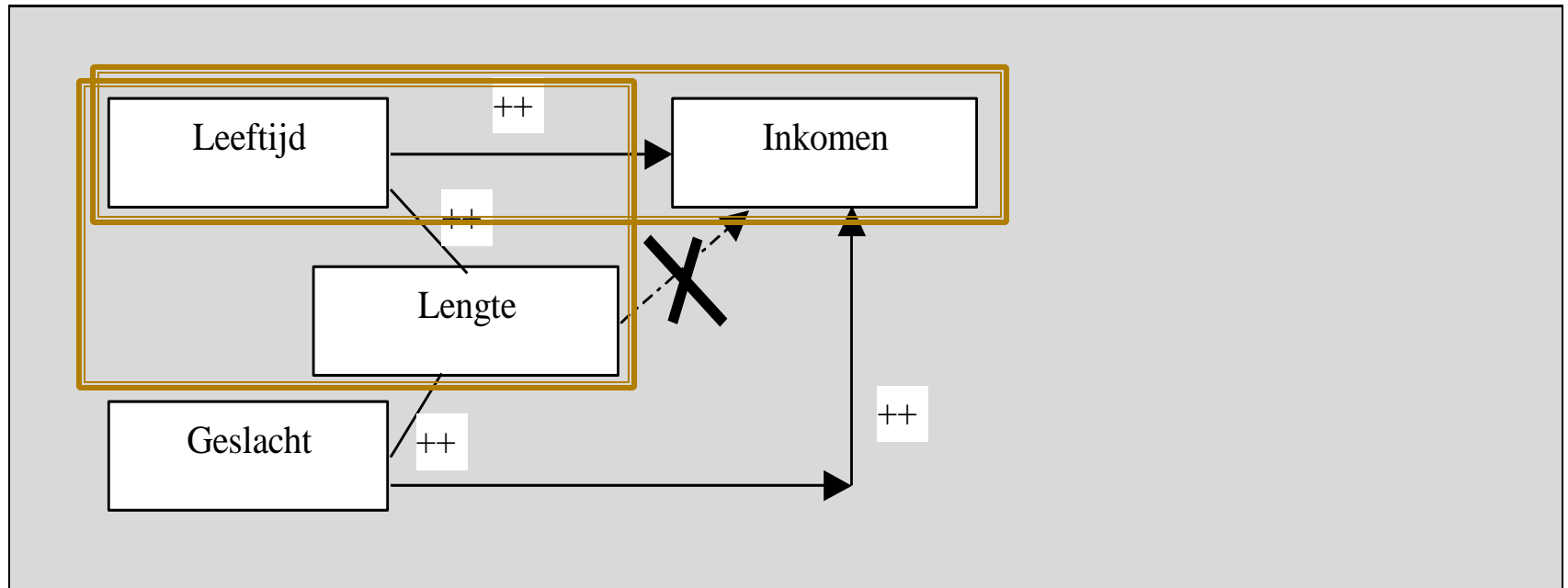
■ Operationalisering van abstracte begrippen:

- Naast een duidelijke theoretische definitie, een duidelijke praktische of operationele definitie en een set (*meetbare*) indicatoren
- Ook:
 - een reeks instructies voor de waarneming (meting)
 - een reeks instructies voor de verwerking van de waarneming
 - een geldigheidscontrole van de meting (= de mate van overeenstemming tussen het concept zoals bedoeld en het concept zoals waargenomen...)

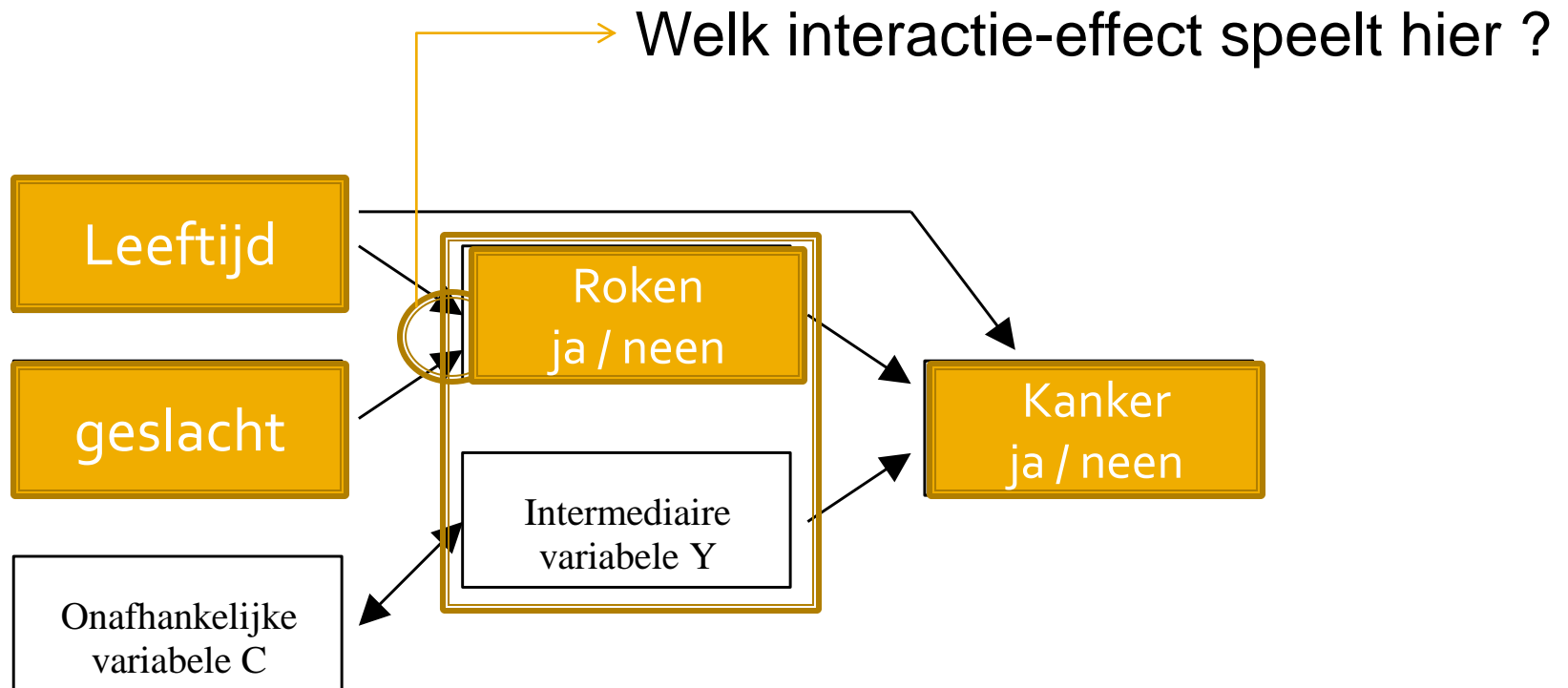


Relaties tussen kenmerken

Is er een verband tussen lengte en inkomen(sniveau) ?



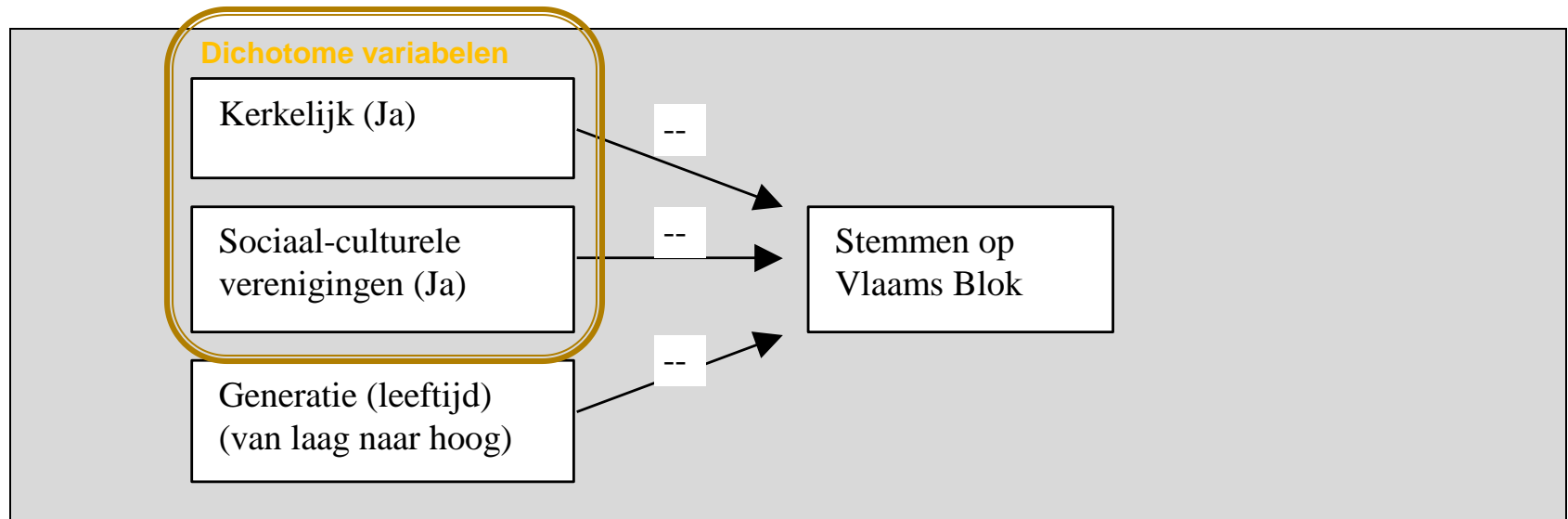
Relaties tussen kenmerken



Figuur **Error! No text of specified style in document.-1**: Schematische voorstelling van een conceptueel model of een paddiagram

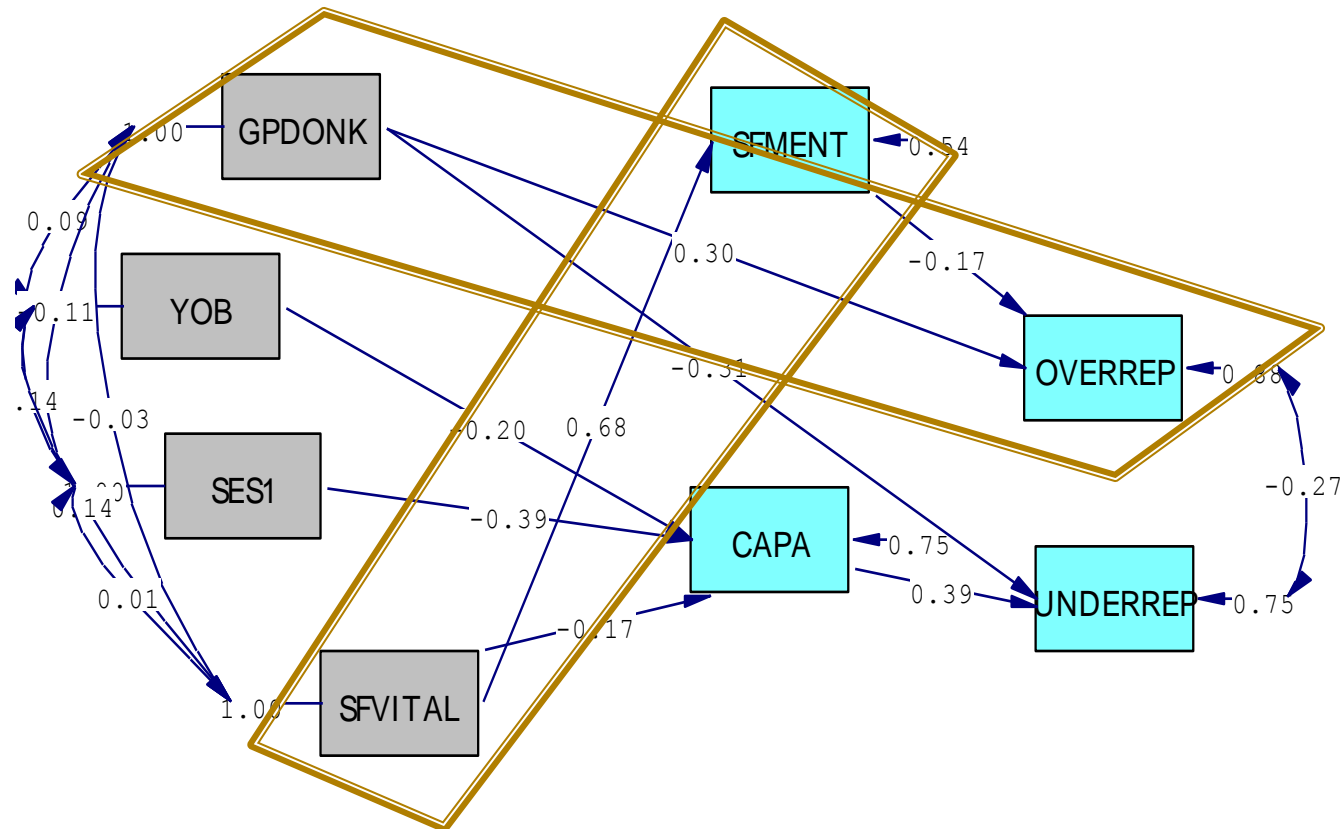
Voorbeeld 1

Een conceptueel model, uit: Billiet en Waege, p. 128



Voorbeeld 2

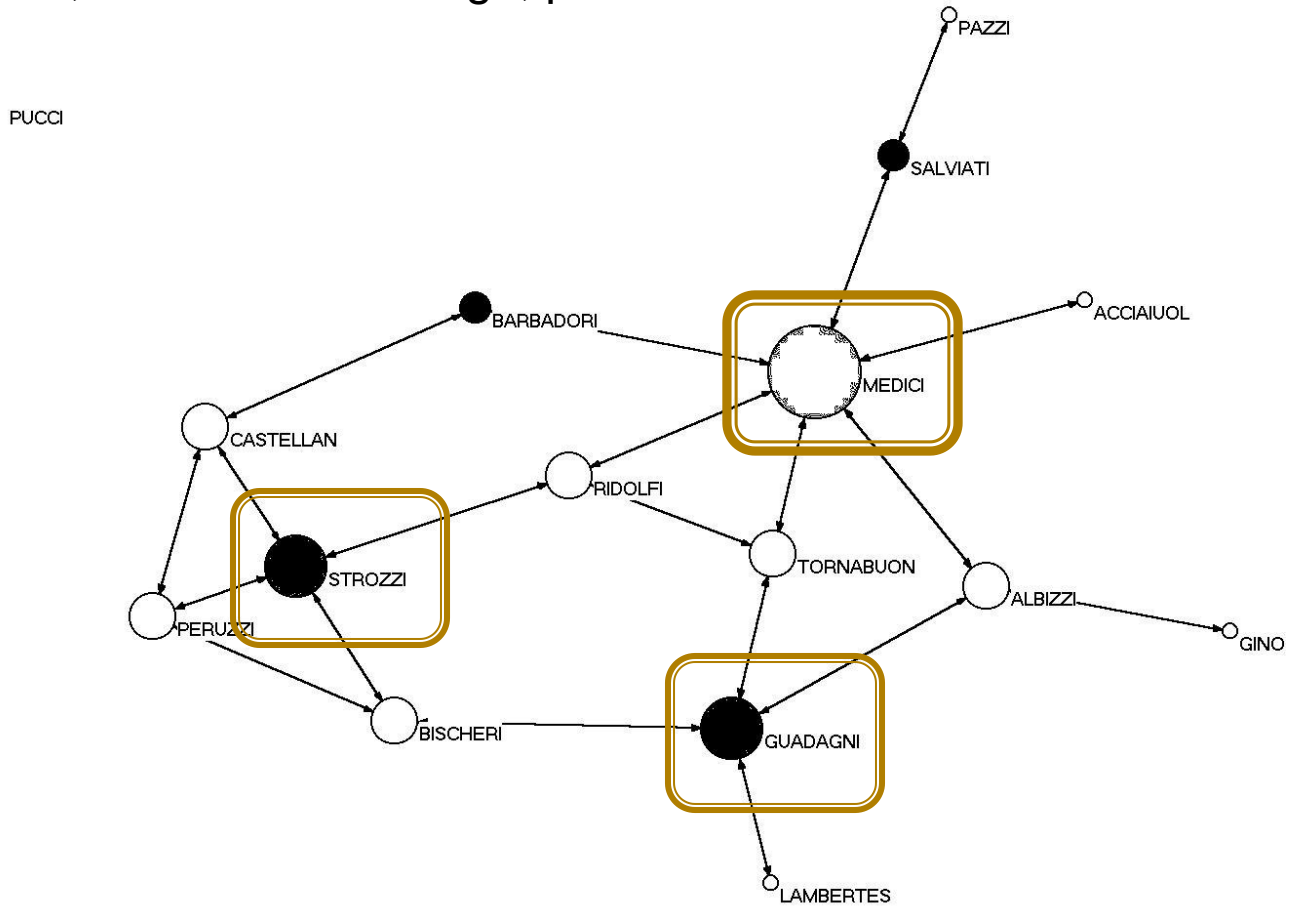
Een padmodel, uit: Billiet en Waege, p. 129



Chi-Square=15.52, df=13, P-value=0.27608, RMSEA=0.039

Voorbeeld 3

Een netwerk, uit: Billiet en Waege, p. 130-131



Methodologieën voor Politiek-wetenschappelijk onderzoek

Deel 3b

De steekproeftrekking

- a. De steekproefopzet
- b. De steekproefomvang

Deel 1: De steekproefopzet

- Basisbegrippen
- Redenen om een steekproef te nemen
- Twee basismethoden
- Online technieken
- Samengevat: zeven stappen



Deel 1: De steekproefopzet

- Basisbegrippen
- Redenen om een steekproef te nemen
- Twee basismethoden
- Online technieken
- Samengevat: zeven stappen

Basisbegrippen

- Steekproeven en steekproeftrekking
- Populatie
- Segmenten
- **Steekproef** (de deelverzameling n)
- Steekproefeenheid
- **Volledige telling** (van de gehele populatie N)
- Steekproefkader
- Representativiteit (x -aantal kenmerken N)
- Steekproef- en steekproefkaderfout

Een voorbeeld

*“De globale respons van de survey bedroeg 51,70% (882 op 1706 unieke kandidaten) en is **representatief** (...) voor wat betreft leeftijd, kiesomschrijving en geslacht. Voor wat de verdeling per partij betreft, stellen we vast dat Vlaams Blok/Belang-kandidaten ondervertegenwoordigd zijn, terwijl Groen! en N-VA-kandidaten licht oververtegenwoordigd zijn.” (Bron: SAMPOL, 07/10, p. 17)*

-> Conclusie: de verdeling voor leeftijd, geografie en geslacht in n niet (betekenisvol) verschillend is van de verdeling in N; eventueel lichtjes herwegen voor partij-affiliatie.

Deel 1: De steekproefopzet

- Basisbegrippen
- Redenen om een steekproef te nemen
- Twee basismethoden
- Online technieken
- Samengevat: zeven stappen

Redenen om een steekproef af te nemen

- Praktische overwegingen
- Noodzakelijkheid (tijd, middelen... zijn beperkt)
- Reduceren van de data tot een beheersbaar en een (ver)werkbaar niveau
- Enkele niet onbelangrijke randvoorwaarden

Deel 1: De steekproefopzet

- Basisbegrippen
- Redenen om een steekproef te nemen
- Twee basismethoden
- Online technieken
- Samengevat: zeven stappen

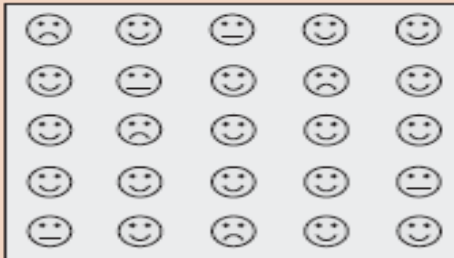
Twée basismethoden van steekproeftrekking

- **Aselecte steekproeftrekking**
 - Simple random sampling
 - Blind
 - Toevalsgetallen
 - Eén of tweestapsteekproef ?
 - Voordelen / nadelen
 - Systematische steekproeftrekking
 - Skipinterval
 - Voordelen / nadelen

Enkelvoudige aselechte steekproef

Populatie

Elk lid van de populatie heeft een uniek identificatienummer

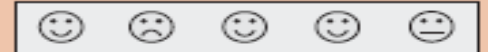


Methode van steekproeftrekking

Selectie door toevalsgetallen

X			X	
	X			
		X	X	

Resulterende steekproef



Elk lid van de populatie heeft een gelijke kans om in de steekproef te worden opgenomen

Systematische steekproef

Populatie

Gids of lijst van de populatie (steekproefkader)



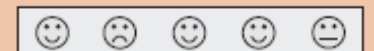
Methode van steekproeftrekking

Selectie via skipinterval met een willekeurig startpunt

	X					X			
X						X			

skipinterval
willekeurig startpunt

Resulterende steekproef



Elk lid van het steekproefkader heeft een gelijke kans om in de steekproef te worden opgenomen

Twee basismethoden van steekproeftrekking

- 2

- **Clustersteekproef**

- Area sampling
- Voordelen / nadelen

- **Gestratificeerde steekproef**

- Voordelen / nadelen
- Waarom gestratificeerde steekproeven nauwkeuriger zijn als de verdeling scheef is?
 - Voorbeeld: studentenpopulatie verdeeld over 4 jaren (= 4 strata; verschillende kenmerken)

Clustersteekproef

Populatie

De populatie in groepen (clusters)

A	😊	😞	😊	😊	😊
B	😊	😞	😊	😊	😊
C	😊	😞	😊	😊	😊
D	😊	😞	😊	😊	😊
E	😊	😞	😊	😊	😊

Methode van steekproeftrekking

Aselecte keuze van twee clusters met aselecte keuze van leden van deze clusters (getrapte steekproef)

A					
X	x		x		
C					
D					
X		x		x	x

Resulterende steekproef

😊	😞	😊	😊	😊
---	---	---	---	---

Elk cluster (A, B, C, D of E) in de populatie heeft een gelijke kans om in de steekproef te worden opgenomen en elk lid van een cluster heeft een gelijke kans om uit dat cluster te worden geselecteerd

Gestratificeerde steekproef

Populatie

De populatie wordt (bijvoorbeeld) ingedeeld in twee subgroepen (strata)

I	😞	😊	😞	😊	😊
	😊	😊	😊	😞	😊
	😊	😞	😊	😊	😊
II	😊	😊	😊	😊	😊
	😊	😊	😞	😊	😊

Methode van steekproeftrekking

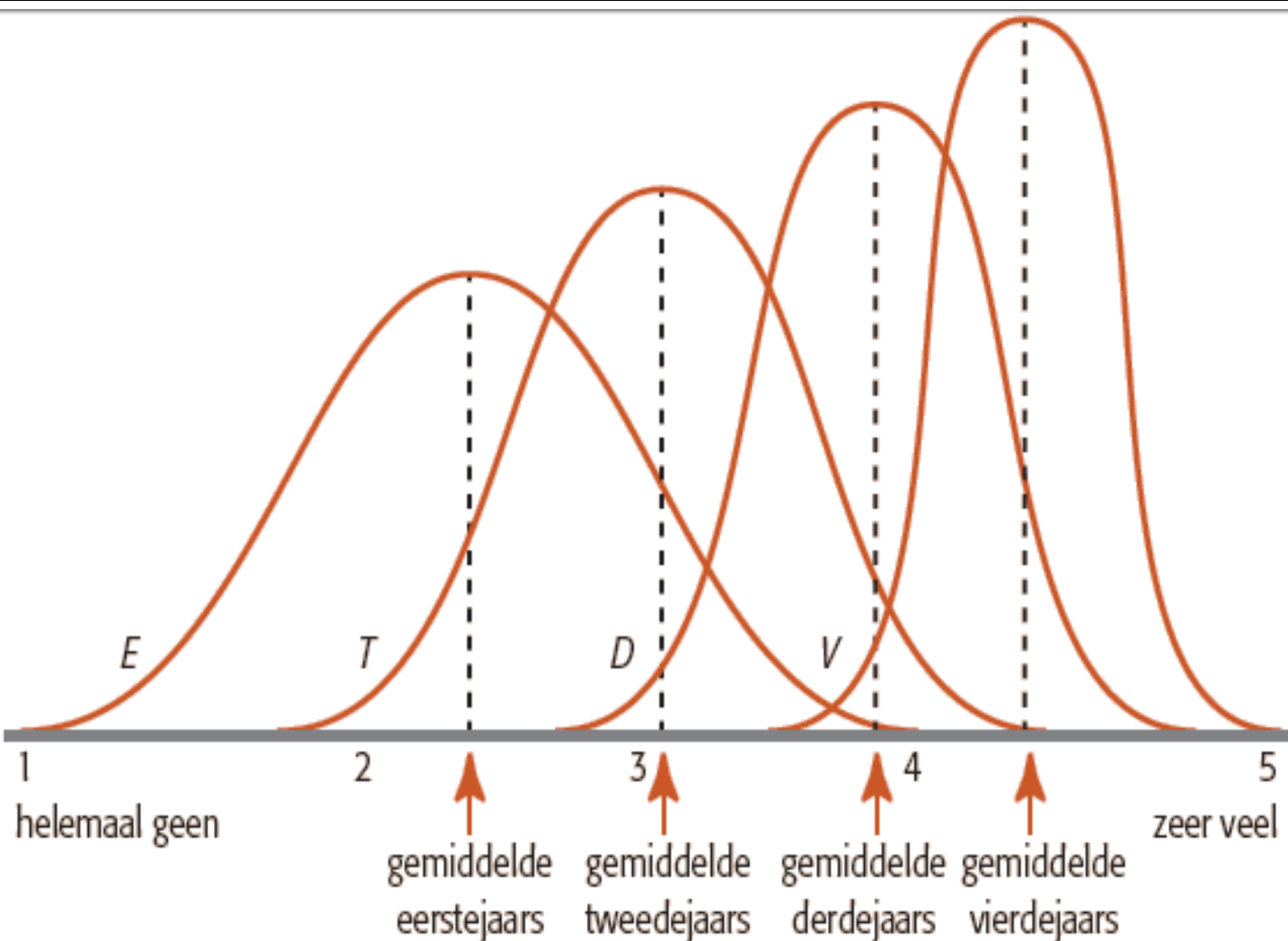
Een aselecte keuze van een proportioneel aantal stratumleden uit elk stratum

I				x	
		x			
					x
II			x		
	x				

Resulterende steekproef

I	😊	😞	😊
II	😊	😞	

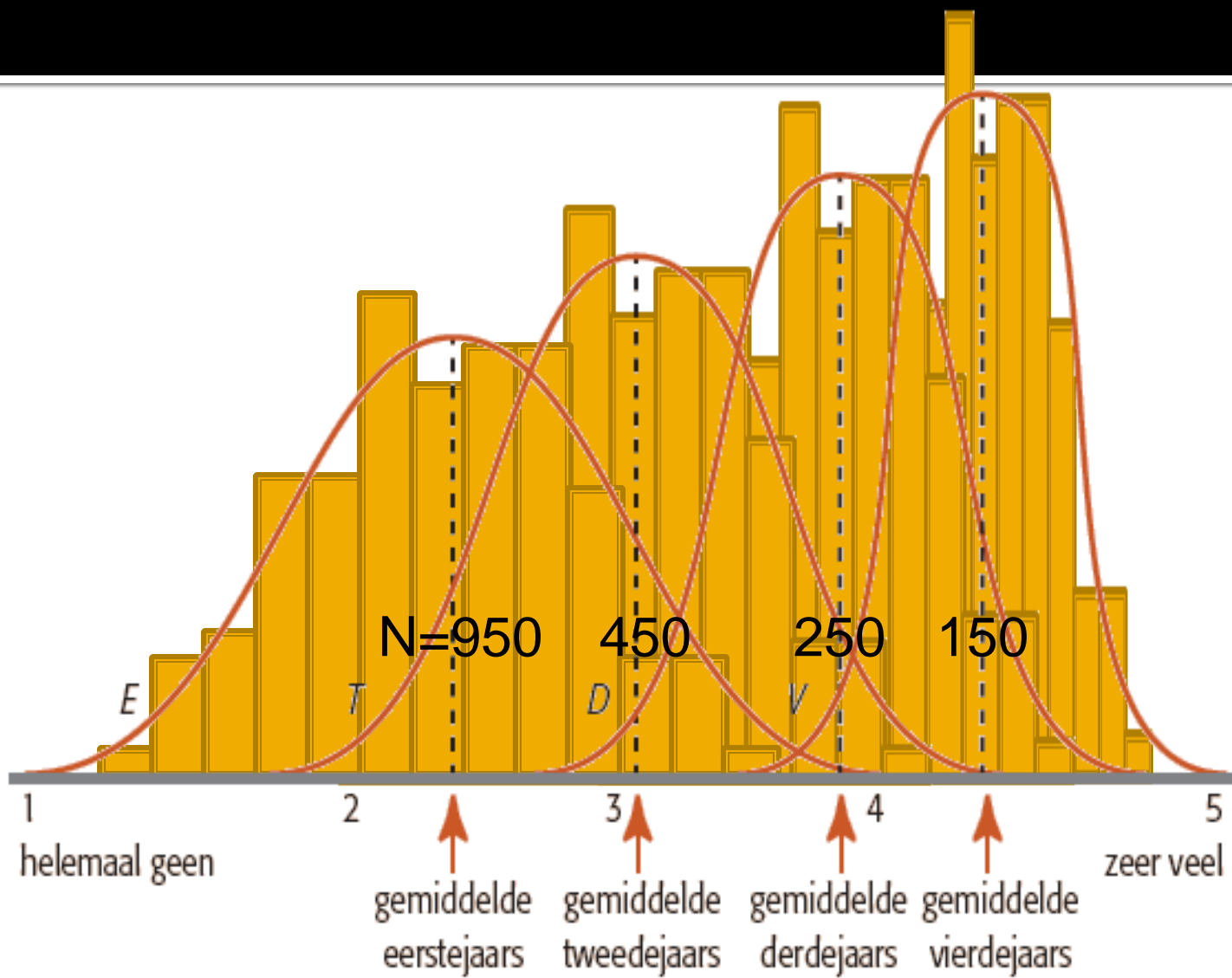
Elk lid van elk stratum (**I** of **II**) in de populatie heeft een gelijke kans om in de steekproef te worden opgenomen (proportionele steekproef)



Legenda:

<i>E</i>	eerstejaars
<i>T</i>	tweedejaars
<i>D</i>	derdejaars
<i>V</i>	vierdejaars

'Hoeveel waarde hecht je aan een universitaire graad?'



Legenda:

E eerstejaars
T tweedejaars
D derdejaars
V vierdejaars

'Hoeveel waarde hecht je aan een universitaire graad?'

Twee basismethoden van steekproeftrekking

- 3

- **Niet-aselecte steekproeftrekking**
 - Gemakssteekproeven
 - Waarom niet ?
 - Representativiteit??
 - Beoordelingssteekproeven
 - *Educated guess*
 - Subjectief
 - Sneeuwbalsteekproeven
 - Quotasteekproeven

Deel 1: De steekproefopzet

- Basisbegrippen
- Redenen om een steekproef te nemen
- Twee basismethoden
- Online technieken
- Samengevat: zeven stappen

Online technieken

- Aselecte online onderscheppingsteekproef
 - Pop-ups
 - Banners
 - Om de zoveelste
 - Representativiteit?
- Online steekproeven op uitnodiging
- Online panelsteekproeven
- Andere soorten online steekproeven

Deel 1: De steekproefopzet

- Basisbegrippen
- Redenen om een steekproef te nemen
- Twee basismethoden
- Online technieken
- Samengevat: zeven stappen

Samengevat: het steekproefopzet in **zeven stappen**

- Stap 1: De relevante populatie definiëren
- Stap 2: Een lijst van de populatie verkrijgen
- Stap 3: De steekproefopzet ontwerpen (omvang, methode)
- Stap 4: Toegang tot de populatie verkrijgen
- Stap 5: De steekproef trekken
- Stap 6: De steekproef valideren
- Stap 7: Indien nodig nieuwe steekproefelementen trekken

Oefeningen

OEFENINGEN:

[http://habe.hogent.be/stat/statistiek/basis/bias
.html](http://habe.hogent.be/stat/statistiek/basis/bias.html)

Deel 2: De steekproefomvang

- Steekproefnauwkeurigheid
- Axioma's over de steekproefomvang
- De betrouwbaarheidsintervalmethode
- De formule voor de steekproefomvang
- Andere methoden
- Speciale situaties

Deel 2: De steekproefomvang

- Steekproefnauwkeurigheid
- Axioma's over de steekproefomvang
- De betrouwbaarheidsintervalmethode
- De formule voor de steekproefomvang
- Andere methoden
- Speciale situaties

Steekproefnauwkeurigheid

- Wat ?
 - = steekproefomvang
 - > minimale steekproeffout
 - > max. representativiteit
- Belangrijke punten
 - Cf. degelijkheid van het **steekproefopzet !!!**
- Welke afwijking laat de onderzoeker toe ?

Deel 2: De steekproefomvang

- Steekproefnauwkeurigheid
- Axioma's over de steekproefomvang
- De betrouwbaarheidsintervalmethode
- De formule voor de steekproefomvang
- Andere methoden
- Speciale situaties

Axioma's over de steekproefomvang

- De BI-methode is de beste methode om de (gewenste) steekproefomvang te bepalen
- De enige 100% perfect nauwkeurige steekproef is...
- Hoe groter de steekproef is, hoe...
- Bij een kleine steekproeffout is de kans dat twee surveys (van een zelfde omvang) andere resultaten opleveren...
- De steekproeffout van een aselechte steekproef is onafhankelijk van de populatie (juist of fout)

Axioma's over de steekproefomvang - 2

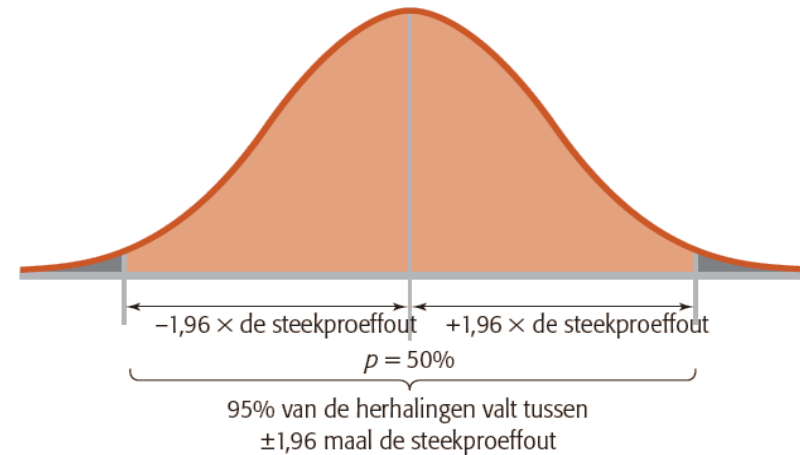
- Een aselechte steekproef kan uit een zeer klein percentage van de populatie bestaan en toch zeer nauwkeurig zijn (juist of fout)
- De omvang van een aselechte steekproef hangt af van...
- Er is slechts één methode om de steekproefomvang nauwkeurig te bepalen

Deel 2: De steekproefomvang

- Steekproefnauwkeurigheid
- Axioma's over de steekproefomvang
- De betrouwbaarheidsintervalmethode
- De formule voor de steekproefomvang
- Andere methoden
- Speciale situaties

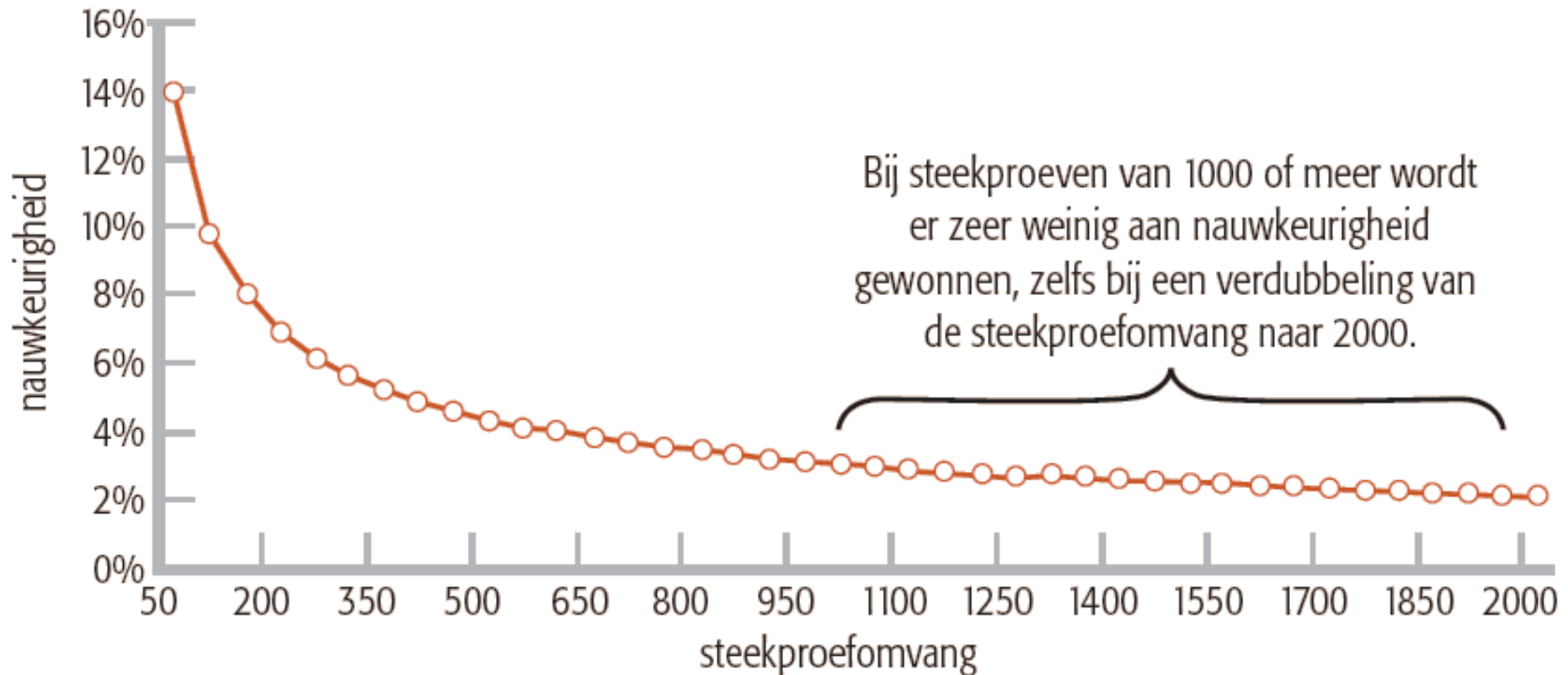
De betrouwbaarheidsintervalmethode

- Basis :
 - betrouwbaarheidsinterval
 - centrale limietstelling
- Combinatie van:
 - gewenste **nauwkeurigheid** -> steekproefomvang
 - **variabiliteit** / spreiding in de data / waarden
 - gewenste betrouwbaarheid
- **Maar: opgepast voor steekproeffouten!**



Het verband tussen steekproefomvang en steekproeffout

Steekproefomvang en nauwkeurigheid



De betrouwbaarheidsintervalmethode - 2

■ De steekproeffout

$$(F) = z * \sqrt{\frac{p - q}{n}}$$

Waarbij

p = % *verwachte respons* (= steekproefproportie, bv. 25% of .25)

q = (100%- p = 75% of .75; *verwachte non-respons*)

z = *verwachte betrouwbaarheid(sniveau)* [α = *onbetrouwbaarheidsniveau*]

n = steekproefomvang

F = ??

■ De niet-steekproeffout (of bias)



WIKIPEDIA
De vrije encyclopedie

Hoofdpagina
Vind een artikel
Vandaag
Categorieën
Recente wijzigingen
Nieuwe artikelen
Willekeurige pagina

▼ Informatie
Gebruikersportaal
Snelcursus
Etalage
Hulp en contact
Donaties

► Hulpmiddelen

► Afdrukken/exporteren

▼ In andere talen
English
Türkçe

Nieuwe functionaliteit Niet aangemeld Overlegpagina IP-adres Bijdragen IP-adres Aanmelden / registreren

Artikel [Overleg](#)

Lezen [Bewerken](#) [Geschiedenis](#) Zoeken

Systematische fout

Een **systematische fout**, ook wel (systematische) **bias** genoemd, is een zogenaamde *niet-steekproeffout* die een vertekening (dat wil zeggen, een afwijking ten opzichte van het juiste resultaat) oplevert die een systematische oorzaak heeft, en dus niet te wijten is aan toevallige effecten.

Men kan een systematische fout uit een statistisch [model](#) verwijderen door de oorzaak van de fout expliciet in het model op te nemen. In de praktijk is het echter niet altijd vanzelfsprekend om die oorzaak te vinden, en correct te modelleren. Het is in de eerste plaats niet vanzelfsprekend om te *herkennen* dat er een systematische fout in het model zit. Vaak wordt dit pas duidelijk als de voorspellingen op basis van het model getoetst kunnen worden aan de werkelijkheid. Daarnaast zijn sommige systematische fouten door gebrek aan goede gegevensbronnen moeilijk of niet op te lossen.

De Pelsmacker en Van Kenhoven^[1] geven het voorbeeld van de in hun ogen legendarische *verkiezingsprognose* in de Verenigde Staten van 1930 (senaatsverkiezingen). Daarbij werd een ongebruikelijk grote steekproef van 2 miljoen personen vooraf ondervraagd over hun geplande stemgedrag en was de voorspelling een klinkende overwinning voor de Republikeinen. Desondanks wonnen de Democraten. Achteraf bleek dat alleen midden- en hogere [sociale klassen](#) ondervraagd waren en niet de lagere sociale klasse. Juist deze laatste categorie stemt doorgaans Democratisch. Het niet opnemen van deze groep in de steekproef leidde tot een systematische fout.

Referenties

[\[bewerken\]](#)

- ↑ Patrick De Pelsmacker en Patrick Van Kenhoven (1996) "Marktonderzoek - methoden en toepassingen", tweede druk, Leuven/Apeldoorn, Garant, pagina 103

Categorie: Statistiek

Deze pagina is het laatst bewerkt op 15 aug 2010 om 16:34.

De tekst is beschikbaar onder de licentie [Creative Commons Naamsvermelding/Gelijk delen](#), er kunnen aanvullende voorwaarden van toepassing zijn. Zie de [Gebruiksvoorwaarden](#) voor meer informatie. Wikipedia® is een geregistreerd handelsmerk van de [Wikimedia Foundation, Inc.](#), een organisatie zonder winstoogmerk.

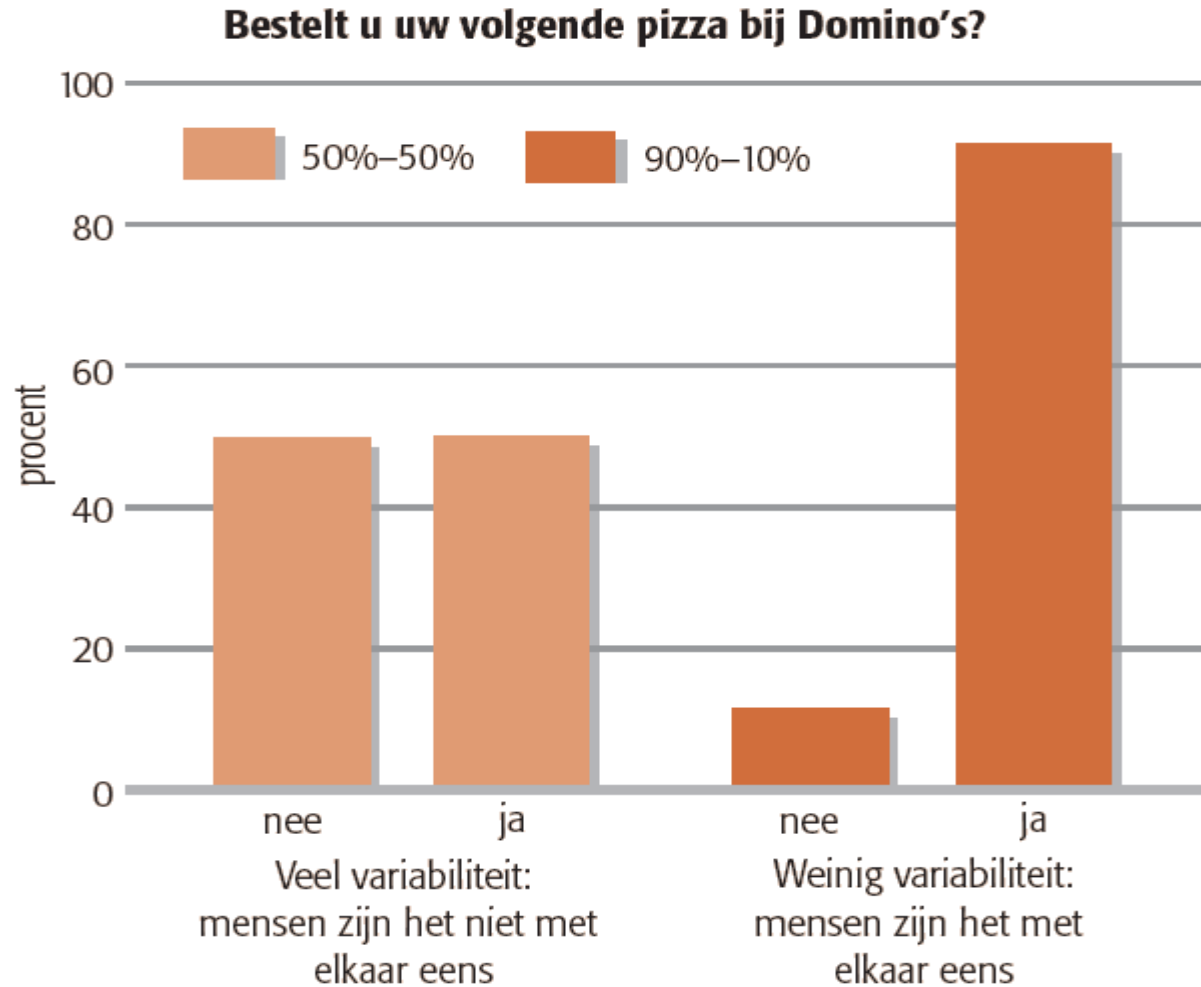
[Privacybeleid](#) [Over Wikipedia](#) [Voorbehoud](#)



Variabiliteit

- Definitie: de mate van verschil (of overeenkomst) in de antwoorden van de respondenten op een bepaalde vraag.
- **Belangrijk punt:** Hoe groter de variabiliteit, hoe groter de steekproefomvang moet zijn om een bepaalde betrouwbaarheid en nauwkeurigheid te bereiken.

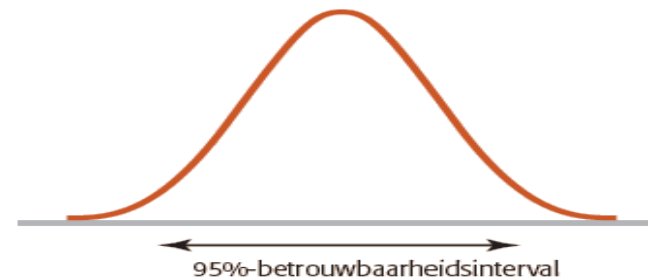
Variabiliteit - 2



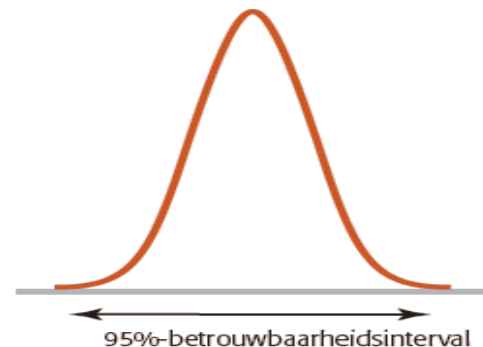
Variabiliteit - 3

- Uit **de steekproefverdelingen** blijkt dat de steekproeffout afneemt bij een toename van de steekproefomvang...

$n = 500$



$n = 1000$



Variabiliteit - 4

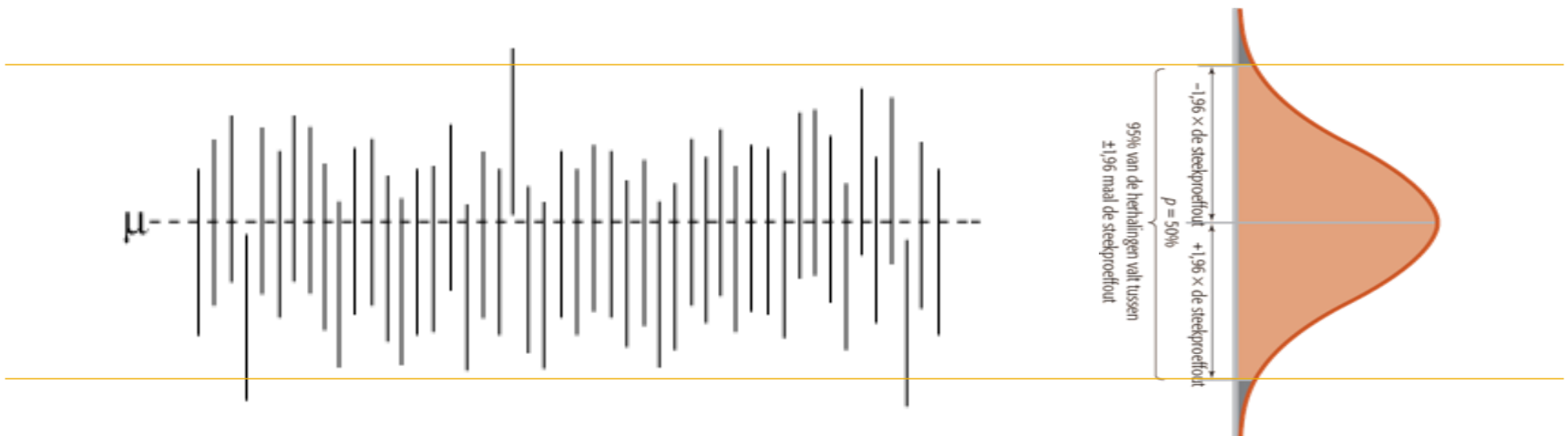
- Ongeacht de vorm van de verdeling van de populatie, zal de verdeling van de steekproeven (als steekproefomvang $n > 30$) een normale verdeling aannemen
- Er bestaat een **verband / interactie** tussen:
 - De **gewenste nauwkeurigheid** van de resultaten indien het onderzoek herhaald zou worden...
 - **Variabiliteit in de populatie** en...
 - De mate van de acceptabele **steekproeffout** ...
 - De **omvang van de steekproef**!

Gewenste betrouwbaarheidsniveau

- In de praktijk hanteren we verschillende betrouwbaarheidspercentages om de steekproefgrootte te berekenen.
- Veelal worden er uitspraken gedaan op basis van **een betrouwbaarheid van 95%**, wat wil zeggen dat de onderzoeksresultaten in 19 van de 20 gevallen gelijk zullen zijn. Of in andere woorden:
 - Elke keer dat de metingen worden herhaald, zullen we een andere waarde voor het steekproefgemiddelde vinden. In 95% van de gevallen zal μ tussen de met dit gemiddelde berekende grenzen liggen, in 5% van de gevallen echter ook niet.

Gewenste betrouwbaarheidsniveau - 2

- Overige betrouwbaarheidspercentages die in mindere mate worden gebruikt, zijn 90% en 99%.
 - Hoe kleiner de steekproef, hoe kleiner het betrouwbaarheidsniveau en omgekeerd
- z = halve breedte van het betrouwbaarheidsinterval



Betrouwbaarheidsinterval - BI (Eng: Confidence Interval – CI)

In een klinische studie kan men zelden de gehele populatie onderzoeken. Meestal moet men zich beperken tot een kleinere groep binnen de gehele populatie (een steekproef). Op grond van het resultaat in de steekproef wil men uitspraken doen over eigenschappen van de gehele populatie. Het betrouwbaarheidsinterval geeft het gebied van waarden aan, waarbinnen de werkelijke waarde in de populatie met een zekere graad van waarschijnlijkheid ligt. Meestal wordt een waarschijnlijkheid van 95% gebruikt. Dit betekent dat, wanneer we het onderzoek 100 maal in dezelfde populatie met verschillende steekproeven zouden herhalen, 95 van de herhalingen een resultaat geven dat binnen het interval ligt. Dit noemen we een 95% betrouwbaarheidsinterval (95% BI). Het betrouwbaarheidsinterval zegt iets over de nauwkeurigheid van de in de studie gevonden waarden. De onder- en bovengrenzen van het betrouwbaarheidsinterval worden de nauwkeurigheidsmarges of betrouwbaarheidsgrenzen genoemd. Hoe dichter die grenzen bij elkaar liggen, dus hoe kleiner het interval, des te nauwkeuriger is de schatting van het werkelijke effect. Het betrouwbaarheidsinterval hangt af van de variabiliteit (in de vorm van de standaarddeviatie) en de grootte van de steekproef (het aantal personen in de onderzoekspopulatie). Hoe groter de steekproef, des te smaller is het betrouwbaarheidsinterval.

Deel 2: De steekproefomvang

- Steekproefnauwkeurigheid
- Axioma's over de steekproefomvang
- De betrouwbaarheidsintervalmethode
- De formule voor de steekproefomvang
- Andere methoden
- Speciale situaties

Formule van de steekproefomvang

- Om de juiste steekproefomvang voor een survey te berekenen, hoef je slechts drie factoren in overweging te nemen:
 - de (verwachte) mate van **variabiliteit in de populatie**,
 - de **gewenste steekproeffout (nauwkeurigheid)** en
 - het **vereiste betrouwbaarheidsniveau** van je schattingen van de populatiewaarden.

Formule van de steekproefomvang – bij een N met oneindige omvang

$$n \geq \frac{z^2(pq)}{e^2}$$

waarbij

n = steekproefomvang

z = steekproeffout die verband houdt met het gekozen betrouwbaarheidsniveau (1,96)

p = geschatte percentage in de populatie

q = $100 - p$

e = acceptabele steekproeffout

Oefening – Wat is n?

$$n = \frac{z^2(pq)}{e^2}$$

$z = 1,96$ (95% betrouwbaarheid)

$p = 42$

$q = (100-42)$ of **58**

$e = 5\%$ (acceptabele steekproeffout)

Wat is n ? ($n = 377$)

Formule van de steekproefomvang – bij een N met **eindige** omvang

$$n \geq : \frac{N \times z^2 \times p(1-p)}{z \times p(1-p) + (N-1) \times F^2}$$

waarbij

n = steekproefomvang

z = steekproeffout die verband houdt met het gekozen betrouwbaarheidsniveau (1,96)

p = geschatte percentage in de populatie

q = $100 - p$

e = acceptabele steekproeffout (F)

N = populatiegrootte

Oefening – Wat is n?

$$n \geq \frac{N \times z^2 \times p(1-p)}{z \times p(1-p) + (N-1) \times F}$$

$N = 28000$ UGent-studenten

$z = 2,56$ (99% betrouwbaarheid)

$p = 50$

$q = 50$

$e = 3\%$ (acceptabele steekproeffout)

Wat is n ? ($n = 1730$)

Oefening

- Hoe je de variabiliteit in de populatie schat
 - Ga van **het slechtste geval** uit ($p = 50$; $q = 50$)
 - Geef een schatting van de feitelijke variabiliteit? (bv. een spread van 7 op een Likert-schaal van 1-10, nl. van 2 tot 8, met een variantie van 1,7 (s))
- Hoe je het niveau van de gewenste steekproeffout vaststelt
 - De onderzoeksleider moet beslissen wat **een acceptabele steekproeffout** is. Gebruikelijk is + of - **5%** ($F = 0,05$)
 - **Hoe belangrijker de beslissing, des te kleiner de steekproeffout moet zijn**

Oefening - 2

formule voor de steekproefomvang voor een gemiddelde

$$n = \frac{s^2 z^2}{e^2}$$

$s = 1,7$ (variabiliteit -> variantie)

$z = 2,58$ (99% betrouwbaarheid)

$e = 0,5$ (acceptabele steekproeffout)

- **Oplossing : $n = 77$**
- Wat betekent dit?
 - **De meest waarschijnlijke schatting** van ons resultaat (vb. score op een test) is **7,3 op een 10-puntsschaal** (1-10)
 - Verder kunnen we met 99% zekerheid concluderen dat de tevredenheid ligt tussen 6,8 ($\bar{x} - e$) en 7,8 ($\bar{x} + e$).

Praktische overwegingen - 2

- Hoe je het gewenste betrouwbaarheidsniveau vaststelt
 - De onderzoeksleider moet weten wat acceptabel is. Hoe hoger het betrouwbaarheidsniveau, des te groter moet de steekproefomvang zijn.
 - Gebruikelijk is 95% ($z = 1,96$)
 - Hoe belangrijker de beslissing, des te groter het betrouwbaarheidsniveau wordt
 - Bij een 99% betrouwbaarheidsniveau is $z = 2,58$.

http://www.journalinks.be/steekproef/

steekproefcalculator: bereken steekproefgrootte en foutenmarge - Windows Internet Explorer

http://www.journalinks.be/steekproef/

File Edit View Favorites Tools Help

☆ Favorites steekproefcalculator: bereken steekproefgrootte ...

[Ads door Google](#) [BMI Berekenen](#) [Hypotheek Berekenen](#) [Belasting Berekenen](#) [Lening Berekenen](#)

Bereken de steekproefgrootte

Deze steekproefcalculator kwam tot stand met de hulp van [Raosoft, Inc.](#)

Hoe groot is de **foutenmarge** die je wil toelaten? %

De foutenmarge is de grootte van de fout die je toelaat. Wanneer 90% van de respondenten *ja* antwoorden en 10% *neen*, dan kun je een grotere fout toelaten dan wanneer de respondenten het grondig oneens zijn, zoals bij 50-50 of 45-55.
Een kleine foutenmarge vereist een grotere steekproef.

Welk **betrouwbaarheidsniveau** kies je? %

Typische keuzes zijn 90%, 95%, of 99%.
Het betrouwbaarheidsniveau is de mate van onzekerheid die je wil toelaten. Bij 95% dien je 1.96 keer de standaardfout op te tellen en af te trekken waardoor je ongeveer 95% van alle mogelijke resultaten omvat die bij een herhaalde steekproeftrekking zouden zijn voorgekomen.
Een hoger betrouwbaarheidsniveau vereist een grotere steekproef.

Hoe groot is de **populatie**?

Als je dit niet weet, gebruik dan 20000.
Hoeveel mensen zijn er voorhanden om, op toevallige wijze, een steekproef uit te trekken? De steekproefgrootte wijzigt niet veel voor populaties die groter zijn dan 20000.

Wat is de **spreiding** voor dit kenmerk? %

De meest conservatieve keuze is 50%.
Welk resultaat verwacht je voor elke vraag? Wanneer de antwoorden uit de steekproef nogal fel in eenzelfde richting wijzen, dan is dit wellicht ook zo in de populatie. Wanneer je dit niet weet, gebruik dan 50%. Zo verkrijg je de maximale steekproefgrootte.

De vereiste steekproefgrootte is **377**

[Ads door Google](#) [Sterkte Berekening](#) [Toets](#) [Cyclus Berekenen](#) [Loon Berekening](#)

alternatieve scenario's

Met een steekproefgrootte van	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="300"/>	Met een betrouwbaarheidsniveau van	<input type="text" value="90"/>	<input type="text" value="95"/>	<input type="text" value="99"/>
is de foutenmarge gelijk aan:	9.78%	6.89%	5.62%	is de vereiste steekproefgrootte gelijk aan:	267	377	643

Done

Internet | Protected Mode: On

14:57

http://www.allesovermarktonderzoek.nl/Extra/steekproef.aspx

Steekproefcalculator - Bereken de steekproefgrootte - Alles over Marktonderzoek - Windows Internet Explorer

http://www.allesovermarktonderzoek.nl/Extra/steekproef.aspx

File Edit View Favorites Tools Help

Favorites Steekproefcalculator - Bereken de steekproefgrootte...

allesover
marktonderzoek

Home | Sitemap | Mail een suggestie | Inloggen

Home Marktonderzoek Marktonderzoekbureaus Panels Aanverwante bedrijven Vakliteratuur Vacatures Links Adverteren Contact

Algemeen Onderzoeksproces Onderzoeksmethoden Typen onderzoek **Steekproef** Vragenlijst Deskresearch Uitbesteden Kosten Telemarketing

Steekproef

Algemeen

Aselect

Select

Steekproefcalculator

[Advertentie]

Online, telefonisch,
schriftelijk of
face-to-face.

Ads door Google

Day One - Consumer Science
Marktonderzoek en Mystery Shopping
Onderzoek op de Belgische markt
www.DayOne.be

Home > Marktonderzoek > Steekproef > Steekproefcalculator

Steekproefcalculator

Alles over Marktonderzoek heeft voor u een calculator ontworpen, waarmee u eenvoudig uw **steekproefgrootte** en **steekproefmarge** kunt bepalen. U kunt uitleg krijgen van de vetgedrukte begrippen door uw cursor hierover te bewegen. Onderstaande link verwijst naar de formule die gebruikt wordt om de steekproefgrootte te berekenen.

Klik hier om de formule voor berekening van de steekproefgrootte te bekijken

Hoe groot is de **steekproefmarge** die u wilt toelaten? (%)
Een steekproefmarge van 5% is gangbaar bij marktonderzoek

Welk **betrouwbaarheidspercentage** wilt u hanteren? (%)
Vaak wordt een betrouwbaarheidspercentage van 95% gehanteerd.

Wat is de omvang van de **populatie**?
Wanneer de omvang niet bekend is, vult u dan 20000 in.

Welke **uitkomst** verwacht u in het onderzoek? (%)
Wanneer dit vooraf niet is in te schatten, vult u dan 50 in.

Steekproefgrootte: **1730**

Alternatieve scenario's

Betrouwbaarheidsniveau (%):	<input type="text" value="90"/>	<input type="text" value="95"/>	<input type="text" value="99"/>
Steekproefgrootte:	732	1028	1730

Steekproefgrootte:	<input type="text" value="507"/>	<input type="text" value="761"/>	<input type="text" value="2163"/>
Foutmarge (%):	5.67	4.6	2.66

© 2009 Alles over Marktonderzoek.nl

Internet | Protected Mode: On

NL

15:28

Gemiddelden (Uit Wikipedia, de vrije encyclopedie)

- In de statistiek komt het begrip gemiddelde veelvuldig voor. We moeten hierbij onderscheiden of het om de gehele populatie gaat of om een steekproef daaruit. In de volksmond wordt gemiddelde gebruikt als synoniem voor rekenkundig gemiddelde.
- Meerdere soorten
 - Populatiegemiddelde
 - Steekproefgemiddelde

Gemiddelden – 2

- Populatiegemiddelde

- In de statistiek wordt het populatiegemiddelde van een kenmerkende grootheid vaak aangeduid met de Griekse letter μ . Voor een eindige populatie is het populatiegemiddelde juist het rekenkundig gemiddelde van alle populatiewaarden.
- Bij aselechte trekking van een waarde X van die grootheid uit de populatie, is de kansverdeling van X juist de populatieverdeling, met als gevolg dat de verwachtingswaarde van X juist gelijk is aan het populatiegemiddelde.
- Het is echter vaak onmogelijk om het populatiegemiddelde te bepalen. Als we bijvoorbeeld geïnteresseerd zijn in het gemiddelde gewicht van de Sumatraanse neushoorn, zouden we dat kunnen bepalen, omdat er nog maar zo'n 250 van zijn. Bij muskieten ligt dat echter heel anders. Er zijn er gewoon te veel om ze allemaal te kunnen onderzoeken. In zo'n geval nemen statistici meestal hun toevlucht tot een steekproef om door de berekening van het steekproefgemiddelde een schatting te krijgen van het populatiegemiddelde.

Gemiddelden - 3

- Steekproefgemiddelde

- Het steekproefgemiddelde is het (rekenkundige) gemiddelde van de steekproef. Als de steekproefuitkomst bestaat uit de n elementen, dan is het steekproefgemiddelde het getal:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i.$$

- In de theorie is men niet zozeer geïnteresseerd in de uitkomsten, maar in het stochastisch gedrag van de steekproef. De steekproef bestaat uit de n toevalsvariabelen en het steekproefgemiddelde is de toevalsvariabele:

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i.$$

Gemiddelden - 4

- **Het steekproefgemiddelde** wordt vaak gebruikt om iets te zeggen over het populatiegemiddelde μ . Het wordt dan opgevat als een realisatie van het steekproefgemiddelde als toevalsvariabele. Daar zitten echter een paar haken en ogen aan. **Als de steekproef aselekt was, is het steekproefgemiddelde een goede benadering (schatting) van het populatiegemiddelde.** Hoe goed deze benadering is, hangt nog van vele factoren af, zoals **de steekproefomvang** (zie bv. de wetten van de grote aantallen) en **de onderliggende verdeling**. Er zijn zelfs verdelingen die geen populatiegemiddelde bezitten, omdat de bovenstaande integraal niet bestaat.
- Gelukkig kunnen we vaak veronderstellen dat de onderliggende verdeling normaal is. Dan speelt naast de verwachtingswaarde alleen de standaardafwijking een rol, waarvan we de waarde ook uit de steekproef kunnen schatten.

Deel 2: De steekproefomvang

- Steekproefnauwkeurigheid
- Axioma's over de steekproefomvang
- De betrouwbaarheidsintervalmethode
- De formule voor de steekproefomvang
- Andere methoden
- Speciale situaties

Andere methoden

- Arbitraire steekproefomvang met de **'percentagevuistregel'**:
 - Als je een percentagevuistregel gebruikt, verlies je die nauwkeurigheid uit het oog
 - Het is eenvoudig en makkelijk om steekproeven van een arbitraire omvang te trekken, maar ze zijn niet efficiënt en ook niet economisch

Andere methoden - 2

- **Conventionele specificatie** van de steekproefomvang
 - Bij de conventionele methode wordt een of andere 'regel' of getal gevolgd waarvan men denkt dat het de juiste steekproefomvang is
 - Conventionele steekproeven kunnen resulteren in steekproeven die veel te groot of te klein zijn
 - Er valt kritiek te leveren op **het gewoon overnemen van de steekproefomvang uit het verleden** of van aantallen die andere bedrijven gebruiken

Andere methoden - 3

- **Statistische eisen** aan de bepaling van de steekproefomvang
 - Soms wordt de steekproefomvang bepaald door de statistische analysemethode, omdat overwegingen van statistische aard de belangrijkste zijn
- **Kosten als uitgangspunt** voor de bepaling van de steekproefomvang
 - 'wat je je kunt permitteren'-methode
 - Deze benadering, gebruikt de kosten als uitgangspunt voor de steekproefomvang.

Deel 2: De steekproefomvang

- Steekproefnauwkeurigheid
- Axioma's over de steekproefomvang
- De betrouwbaarheidsintervalmethode
- De formule voor de steekproefomvang
- Andere methoden
- Speciale situaties

Speciale situaties

■ Een kleine populatie n:

- Er is sprake van een kleine populatie als de steekproef groter is dan vijf procent van de totale populatie
- De formule voor de steekproefomvang wordt enigszins aangepast met de zogenoemde eindigheidscorrectie
 - Correct gebruikt van de eindigheidscorrectie zal de berekende steekproefomvang reduceren en zal veel geld besparen

$$= \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

Methodologieën voor Politiek-wetenschappelijk onderzoek

Deel 4 Methoden en technieken voor dataverzameling

Overzicht

- Dataverzamelingmethoden
- Het ontwerpen van een enquête (dataverzamelformulier)
- Meten (soorten vragen)



Methoden en technieken voor dataverzameling - overzicht

- Dataverzamelingsmethoden
- Het ontwerpen van een enquête (dataverzamelformulier)
- Meten (soorten vragen)

Dataverzamelingsmethoden

- Objectieve observatie
- Survey
- Ontwikkelingsonderzoek
 - Longitudinaal
 - Cross-sectioneel

Dataverzamelingsmethoden - surveys

- Surveys: welke voordelen?
- Verschillende manieren
 - Face-to-face / voice-to-voice interview
 - Voor- en nadelen
 - Verschillende vormen (thuis, kantoor, elders, telefonisch)
 - CAPI / CATI / + **CAWI** (via het web)
 - Remote questionnaire
 - Online websurvey
 - Zelf-afgenomen interview (in groepsverband)
 - Zelf-afgegeven schriftelijke enquête
 - Postenquête (Total Design methode)

Dataverzamelingmethoden - 2

- Keuze van een bepaalde surveymethode obv.
 - Het tijdsbestek van de dataverzameling. Meestal echter is de tijd beperkt en wordt de onderzoeker gedwongen een dataverzamelingmethode te kiezen die niet zijn eerste keuze is maar wel binnen de gegeven tijd tot aanvaardbare resultaten leidt.
 - Het budget bij de verzameling van surveydata. De post is niet langer het goedkoopst.
 - Speciale overwegingen
 - Soms zijn een of meer speciale overwegingen van invloed op het survey en de onderzoeker moet daarmee rekening houden bij zijn beslissing.

■ Opmerking:

- Bij een remote survey observeren we het gedrag van de deelnemer **niet**
- We vragen de deelnemer om via de vragenlijst zijn/haar gedrag te omschrijven, rekening houdend met:
 - de nuancemogelijkheden die het meetinstrument voorziet
 - vertrouwen en eerlijkheid die als voorwaarde gelden...maar houden rekening met een zeker mate van onvolledigheid en onjuistheid.

Web-survey

■ Voordelen:

- *Routing-fouten* zijn uitgesloten (bv. V10. 'Neen' → ga naar V13.)
- Controle op de ingevoerde gegevens
- Verwerking van response-analyse
- Testen van vraagverwoording en volgorde
- Minder toevallige codeerfouten
- Meer privacy (?)
- Grotere bereidheid tot medewerking
- Grotere standaardisatie
- Kostprijs

■ Nadelen:

- Rigiditeit
- PC-geletterdheid
- Bijkomende training nodig ?

Methoden en technieken voor dataverzameling - overzicht

- Dataverzamelingsmethoden
- Het ontwerpen van een enquête (dataverzamelformulier)
- Meten (soorten vragen)

De functies van een vragenlijst

- De onderzoeksdoelstellingen worden vertaald in specifieke vragen aan de respondenten. (cf. **operationalisering**)
- Die vragen en de antwoordcategorieën worden gestandaardiseerd. (cf. **meetinstrument**)
- De gebruikte woorden, de volgorde van de vragen en hoe de vragenlijst eruitziet, zorgen dat de respondent meewerkt en gemotiveerd blijft tijdens het hele onderhoud.
- Afhankelijk van het soort vragenlijst kan **het proces van data-analyse** versneld worden. (bv. multiple choice examens)
- Vragenlijsten bevatten ook de informatie waarmee je de betrouwbaarheid inschat (cf. **non-respons analyse, follow-up strategie...**)

Het ontwerpen van een vragenlijst



Het ontwerpen van een vragenlijst – 2

- Basis = een “gefundeerde” onderzoeksvraag
- Operationalisatie / defragmentatie van concepten en constructen
- Kenmerken van “een goede vraag”
 - Wat een vraag niet is en wel is
- Indeling van het verloop van een enquête
 - Voorstelling van het onderzoek
 - De inspanningsbenadering
 - De selectiebenadering
- Voorcoderen antwoorden (bij voorkeur obv. cijfers)
 - Cf. op de vragenlijst -> [codeboek](#) -> [data-input](#) !!

(Niet-)Bedreigende vragen

- Hoe omgaan met
 - Vragen over feiten, gebeurtenissen en gedrag
 - Niet-bedreigende vragen
 - Bedreigende vragen
 - Kennisvragen
 - Vragen naar demografische- en achtergrondkenmerken
 - Opinie- en houdingsvragen
 - Het effect van filters, bv. 'geen mening', 'weet niet' is bijzonder groot !
 - Hoe ontstaat een opinie i.v.m. een vraag? (bv. effect van voorgaande vraag, andere info uit vragenlijst, voorkennis, ervaring etc...) *cf. schema Billiet & waege, p. 264*

Billiet & Waage, p. 245

Na een interview waarin nogal wat bedreigende vragen werden aangesneden, gaat men het best eens na hoe dit overkwam bij de respondent (Sudman en Bradburn, 1982, p 72).

Voorbeeld 7.9 Na-interview over bedreigend karakter

100 Nu we bijna klaar zijn met het interview wou ik graag vernemen hoe u zich voelde tijdens het interview. Hoe aangenaam was het interview in z'n geheel? Was het zeer aangenaam, aangenaam, noch aangenaam noch onaangenaam, onaangenaam of zeer onaangenaam' (gebruik het antwoordkaartje nr ...)

100.1 Waren er vragen bij die onduidelijk of moeilijk te begrijpen waren?

JA	1	→ stel vraag 100.2
NEEN	2	→ ga naar vraag 101

100.2 Welke?

101.1 Waren er vragen bij die te persoonlijk waren?

JA	1	→ stel vraag 101.2
NEEN	2	→ ga naar vraag 102

101.2 Welke?

102 Soms hebben vragen een verschillend effect op mensen. We zouden graag uw opinie kennen over sommige vragen uit het interview. Ik zal nu een aantal vragen ter herinnering brengen. Wilt u mij dan meedelen of naar uw mening de meeste mensen zich bij die vragen zeer ongemakkelijk, redelijk ongemakkelijk, licht ongemakkelijk of helemaal niet ongemakkelijk voelen'. (overhandig kaart nr. ...). Hoe voelen volgens u de meeste mensen zich bij de vragen over:

Het ontwerpen van een vragenlijst - 3

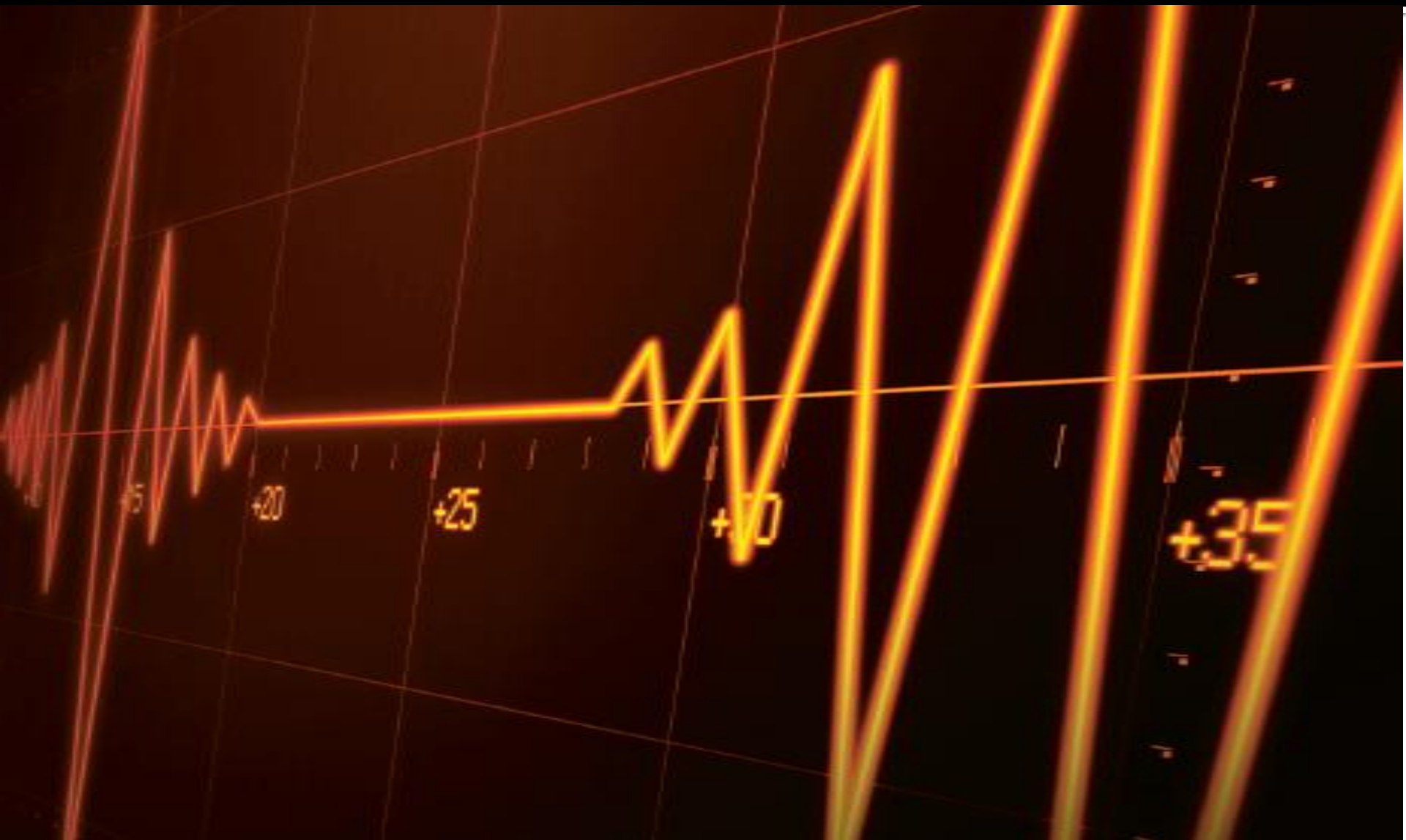
- Met behulp van een PC
- Het opmaken en publiceren van een vragenlijst
- Aanmaken van databestanden
- Analyse van de data
- Rapportering

- Addendum: *survey observatieformulieren* !
 - Manier 1: observaties indelen op basis van vooraf bepaalde factoren, elementen etc.
 - Manier 2: post facto indeling in categorieën (van observaties)

Methoden en technieken voor dataverzameling - overzicht

- Dataverzamelingsmethoden
- Het ontwerpen van een enquête (dataverzamelformulier)
- Meten (soorten vragen)

Meten



Basisbegrippen

- Meten: de hoeveelheid of intensiteit van een kenmerk vaststellen dat voor de onderzoeker van belang is. (= registreren)
- Eigenschappen: de speciale kenmerken van een object die het onderscheiden van een ander object.
 - Objectieve eigenschappen zijn fysiek te verifiëren
 - Subjectieve eigenschappen kunnen niet rechtstreeks worden gemeten

Vraag- en antwoordformats

- Open vs gesloten vragen
 - Open zonder/met doorvragen
 - Gesloten dichotoom, meerkeuze
 - Voor- en nadelen
 - Mogelijkheden (bv. multiple choice) (antwoordkaarten)
- Antwoordcategorieën en –schalen (**scaled response**)
 - Met of zonder schaal (bv. de semantische differentiaal)
 - Rangschikkingsvragen (bv. “de drie belangrijkste van...”)
- Meetniveau van elk item

Overwegingen bij keuze vragen

- De aard van het kenmerk dat wordt gemeten
Geslacht = dichotoom
- Vorig onderzoek
Gebruikelijk dat vraag- en antwoordformat van het oorspronkelijke onderzoek wordt overgenomen
- De dataverzamelingsmethode
Bij een telefonisch interview bijvoorbeeld is het lastig dat de respondent de antwoordcategorieën niet kan zien
- De capaciteiten van de respondent
Kinderen kunnen niet omgaan met een schaal
- Het gewenste schaalniveau

Schaalkenmerken

■ Beschrijving

- verwijst naar het gebruik van een unieke beschrijvende aanduiding, of benaming, die staat voor elk punt op de schaal.
- 'ja' en 'nee', 'eens' en 'oneens' en de leeftijd van de respondent in jaren beschrijvende aanduidingen van een eenvoudige schaal.

■ Volgorde

- verwijst naar de relatieve omvang van de beschrijvende aanduidingen.
- het sleutelwoord is 'relatief' en omvat beschrijvende aanduidingen als 'groter dan', 'minder dan', 'gelijk aan'.

■ Afstand

- een schaal heeft de eigenschap afstand als de absolute verschillen tussen de beschrijvende aanduidingen bekend zijn en in eenheden kunnen worden uitgedrukt.

■ Oorsprong

- een schaal heeft de eigenschap oorsprong als er een uniek beginpunt is of de schaal een echt nulpunt heeft.

Schaalkenmerken

- **Nominaal meetniveau:** gebruikt alleen benamingen
 - categoriaal
 - geen rangorde
 - niet metrisch, vb. man (1) – vrouw (2)
- **Ordinaal meetniveau:** met ordinale schalen kan de onderzoeker een rangorde in respondenten of hun antwoorden aanbrengen.
 - categoriaal
 - rangorde
 - niet metrisch, bv. opleidingsniveau op basis van hoogst behaalde diploma; LO (1), MO (2), HO (3)

- **Interval meetniveau**: schalen waarbij de afstand tussen elke beschrijvende aanduiding bekend is
 - metrisch
 - rangorde
 - gelijke intervals, bv. leeftijdscategorieën 0-20 jaar (1), 21-40 jaar (2) ... 101-120 jaar (6)
- **Ratio meetniveau**: schalen met een nulpunt
 - metrisch
 - rangorde en gelijke intervals
 - absoluut o-punt, bv. leeftijd (0 jaar (0) tot jaar (x)) of loonniveau

Voorbeelden

Referentie:

Natasja Rietveld, Methodologisch advies op maat, LINK, p. 16

- Hoeveel verdien je ?
 - Per maand, per dag, per uur, per jaar?
 - <1000 euro, 1000-1999 euro, 2000-2999 euro
 - 0-1000 euro, 1000-2000 euro, 2000-... euro
 - 1000-1999,99 euro, 2000-2999,99 euro, <1000 euro, >=3000,00 euro
 - 0-500 euro, 500-2000 euro, 2000-3000 euro
- Welke politieke voorkeur? CD&V, N-VA, of Open VLD.
- Dus: antwoordcategorieën moeten gedetailleerd, exclusief (niet-overlappend), concreet, logisch, exhaustief (uitputtend) zijn.

	Voordelen	Nadelen
Likert schaal 5 punts: Helemaal eens -- Helemaal oneens	Makkelijk te begrijpen	Weinig nuance
Semantische differentiaal 7 punts: sterk --- zwak	Genuanceerd Uitvoerig	Tendens naar het midden
Stapelschaal 11 punts: +5 --- -5	Duidelijk nulpunt Makkelijk verrekenbaar	Uitvoerig
Ordinale schaal 5 of 10 punts: 1 - 5 of 1 - 10	Bekend van rapportcijfers	Geen nulpunt
4-puntsschaal uitstekend, goed, onvoldoende, slecht	Dwingt tot een keuze in positieve of negatieve waardering	Beperkte nuancering
Nominale schaal dichotoom: ja / nee, man-vrouw	Kort en Duidelijk	Geen nuancering Geen nulpunt

■ Likertschaal (°1932)

- Ordinaal (maar ook interval?)
- 5-puntenschaal (maar ook meer?)
- Voorbeeld: Om de attitude ten opzichte van een bepaald product te meten kunnen bijvoorbeeld de volgende vragen gesteld worden:

1. Ik heb een positief gevoel bij dit product
2. Ik heb een hekel aan dit product
3. Het product doet wat het belooft

Voor elk van deze drie vragen kan de respondent uit dezelfde vijf antwoordopties: *Helemaal eens (1) / eens (2) / noch mee eens, noch mee oneens (3) / oneens (4) / helemaal oneens (5)*.

Opm.: Voor een goede interpretatie is het noodzakelijk dat de resultaten van de tweede vraag omgekeerd gecodeerd worden. De vraag is immers negatief geformuleerd.

■ Semantisch differentiaal

- Twee tegengestelde begrippen aan de uitersten
- Andere benaming: Osgoodschaal (°1957), of semantische contrast paren
- Voorbeeld: productevaluatie, of evaluatie van eender wat, bv. politieke en maatschappelijke attitudes

Links	[_____]	[_____]	[_____]	[_____]	[_____]	Rechts
Sociaal	[_____]	[_____]	[_____]	[_____]	[_____]	Asociaal
Standaard	[_____]	[_____]	[_____]	[_____]	[_____]	Uniek
Serieus	[_____]	[_____]	[_____]	[_____]	[_____]	Grappig
Zwak	[_____]	[_____]	[_____]	[_____]	[_____]	Sterk
Centrum	[_____]	[_____]	[_____]	[_____]	[_____]	Extreem

■ Stapelschaal

- Meting van een eendimensionaal construct, cf. Jan Stapel (°1961)
- 10-puntenschaal; respondenten worden gedwongen om zich ofwel negatief, ofwel positief over een onderwerp uit te spreken
- Geen echte intervalschaal $[-1; 1] \neq [-2; -1]$ of $[1; 2]$
- Voorbeeld: "Als u denkt aan [product X], bent u dan van mening dat het woord "innovatief" hierop van toepassing is? Op een schaal van +5 tot -5, waarbij +5 staat voor "absoluut van toepassing" en -5 staat voor "absoluut niet van toepassing", hoe schaaft u [product X] dan in op basis van het woord 'innovatief'?"

■ Andere schalen

■ Thurnstoneschaal:

- °1928 (godsdiensonderzoek)
- De schaal bestaat uit een aantal beweringen, die door de onderzoeker voorzien zijn van een numerieke waarde. Beweringen die meer overeen komen met de onderliggende attitude krijgen een hogere numerieke waarde. Voor de uiteindelijke schaalberekening worden alle waarden van beweringen waar de respondent het mee eens is bij elkaar opgeteld.

■ Guttmanschaal

- °1944, vaak 10-puntsschaal
- Een belangrijk doel van de schaal is om na te gaan of de onderliggende variabele slechts één enkele karakteristiek vertegenwoordigt, dat wil zeggen eendimensionaal is. Guttman's inzicht was dat *“voor eendimensionale schalen een ieder die het met een extreme stelling eens is, het ook met alle voorgaande minder extreme stellingen eens zal zijn.”* (= deterministisch)

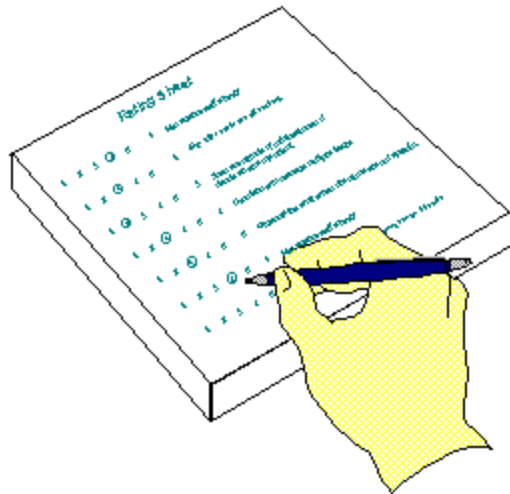
- Voorbeeld: Een voorbeeld van een Guttmanschaal is een bewerking van de Bogardus Sociale-afstandschaal:

(Minst extreem)

1. Bent u bereid immigranten in uw land te laten wonen?
2. Bent u bereid immigranten in uw stad te laten wonen?
- 3. Bent u bereid immigranten in uw buurt te laten wonen?**
4. Bent u bereid immigranten naast u te laten wonen?
5. Bent u bereid uw kind met een immigrant te laten trouwen?

(Meest extreem)

Deze schaal is slechts een goede Guttmanschaal, als iedereen die het eens is met stelling 3, het ook met stelling 1 en 2 eens is, enzovoorts.



when sorted by row and column it
will show whether there is
a **cumulative** scale

Respondent	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6
7	Y	Y	Y	Y	Y	Y
15	Y	Y	Y	—	Y	—
3	Y	Y	Y	Y	—	—
29	Y	Y	Y	Y	—	—
19	Y	Y	Y	—	—	—
32	Y	Y	—	Y	—	—
41	Y	Y	—	—	—	—
6	Y	Y	—	—	—	—
14	Y	—	—	Y	—	—
33	—	—	—	—	—	—

Exceptions

Het vooronderzoek (of de “Pilot”)

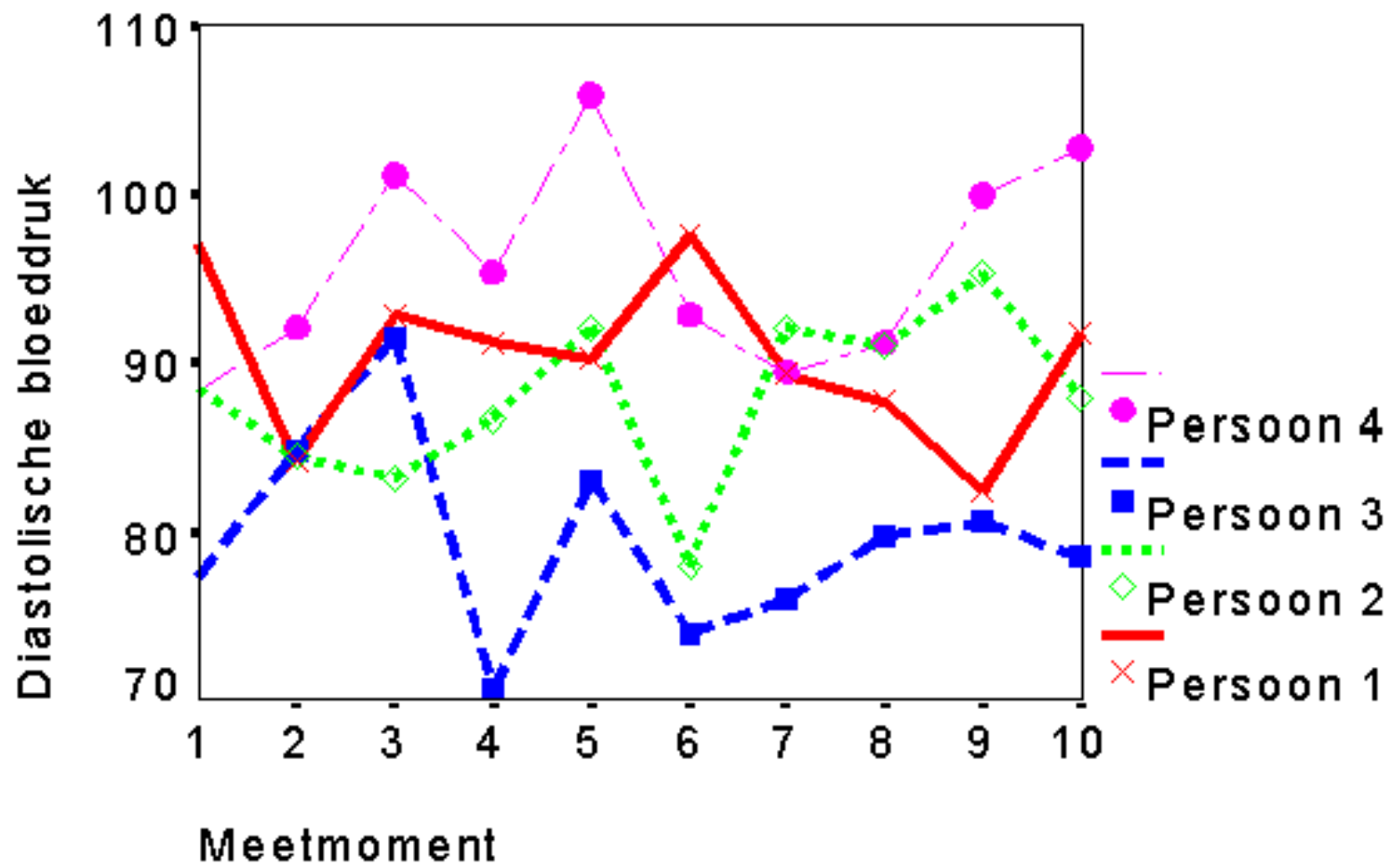
- Vooronderzoek is noodzakelijk bij survey
 - Eerst collega-onderzoekers
 - Dan doelpopulatie
 - Relatie met centrale onderzoeksvraag ?
 - Begrijpelijk, duidelijk, eenvoudig ? Uni-dimensioneel?
 - Moeilijkheid, discriminatie, veronderstelde voorkennis ?
 - Vragen overlaten ? Weglaten?
 - Vragen inleiden of situeren?
 - Vervelende vragen ?
 - Volgorde OK ?
 - Algemene inleiding voorzien ? (cf. samenvatting introductiebrief)
 - Verwerking OK ?

Evaluatie piloot

- Betrouwbaarheid: meting waarbij elke respondent op dezelfde of vergelijkbare manier antwoord geeft op een (bijna) identieke vraag.
(cf. [waarnemingsfouten of metingsfouten](#))
- Validiteit: gedefinieerd als de accuraatheid van de meting of “een schatting van de precisie van de meting vergeleken met de werkelijkheid”.
 - Face validity*Cf. deel 5 van de syllabus: '[Validiteit](#)'*

Waarnemingsfouten

- **Toevalsfouten** -> onbetrouwbaar, onnauwkeurig (error)
 - Minder erg, bv. *links-rechts*verwarring, verkeerde datum geprikt ...
 - Behalve indien een beperkt aantal cases worden onderzocht
- **Systematische fouten** -> ongeldig, vertekening (bias)
 - Veel erger, bv. meetinstrument meet systematische verkeerd (weegschaal, bloeddrukmeter, flitstoestel)
 - Vertekening in een bepaalde richting (teveel of te weinig)



Welke problemen liggen aan de basis

- **Afhankelijk van de onderzoeksfase**
- **Afhankelijk van de fout**
 - Onzorgvuldige onderzoeksplanning, geen kwaliteitscontrole
 - Onvolledige literatuurstudie
 - Foutieve specificatie of keuze van de onderzoekseenheden, de concepten, of de indicatoren
 - Onvolledige codeerschema's en dus foutieve codering
 - Gebrek aan externe geldigheid door foute of onvolledige selectie en gebrekkige procedures
 - Gebrek aan interne validiteit door weglaten van theoretisch relevante cases
 - Foute dataverzameling, gebrekkige taakvervulling en controle (bv. suggestieve vragen, complexe vragen, onvolledige vragen)
 - Fouten bij codering en inlezen van data
 - Verkeerde analysetechnieken (cf. meetniveau van de variabelen respecteren)
 - Verkeerde interpretaties van de analyse en andere resultaten
 - Fouten bij het rapporteren (schrijven)

Oplossing: test-hertest betrouwbaarheid

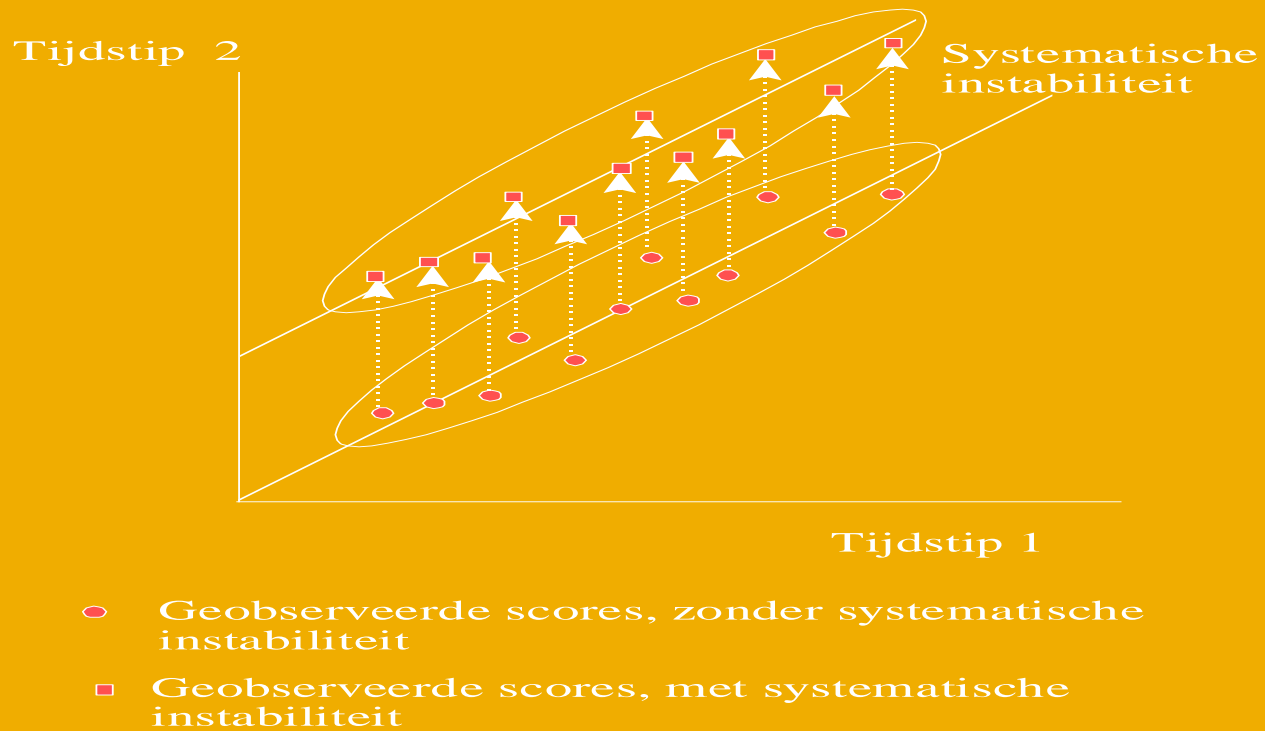
- **De klassieke testtheorie**

- Meet **tweemaal bij een groep personen** (T₁ en T₂)
- Bereken correlatie tussen deze twee metingen
- Correlatie = maat voor betrouwbaarheid

$$\uparrow \rho = \uparrow \text{betrouwbaarheid}$$

- Problemen: geheugeneffecten, verandering constructen etc.

Betrouwbaarheid versus Stabiliteit



OPMERKING : Voor beide puntenwolken is de **test-hertest betrouwbaarheid** hetzelfde

Test-hertest correlatie schat de betrouwbaarheid:

$$\rho(Y, Y') = \frac{\sigma^2(T_1)}{\sigma^2(T_2) + \sigma^2(e)}$$

Hoe kleiner de meetfout variantie, hoe groter
 $\rho(Y, Y')$

Hoe groter de ware score variantie, hoe groter
 $\rho(Y, Y')$

- **De paralleltest**

- Meet met 2 **parallele meetinstrumenten**
- Vlak na elkaar
- Correlatie = maat voor betrouwbaarheid

$$\uparrow \rho = \uparrow \text{betrouwbaarheid}$$

- Probleem: bij afwezigheid van een parallel meetinstrument

Voor parallelle schalen weten we dat: $T_X = T_Y = T$

$$\text{Dus: } \rho(T_X, T_Y) = \rho(T, T) = 1$$

Door te onderzoeken of de ware score correlatie 1 is, wordt eerst de parallelliteit onderzocht.

Als deze ondersteund wordt, dan wordt de correlatie tussen X en Y berekend.

Dit is de parallel-test betrouwbaarheid

- **De split-half betrouwbaarheidstest**

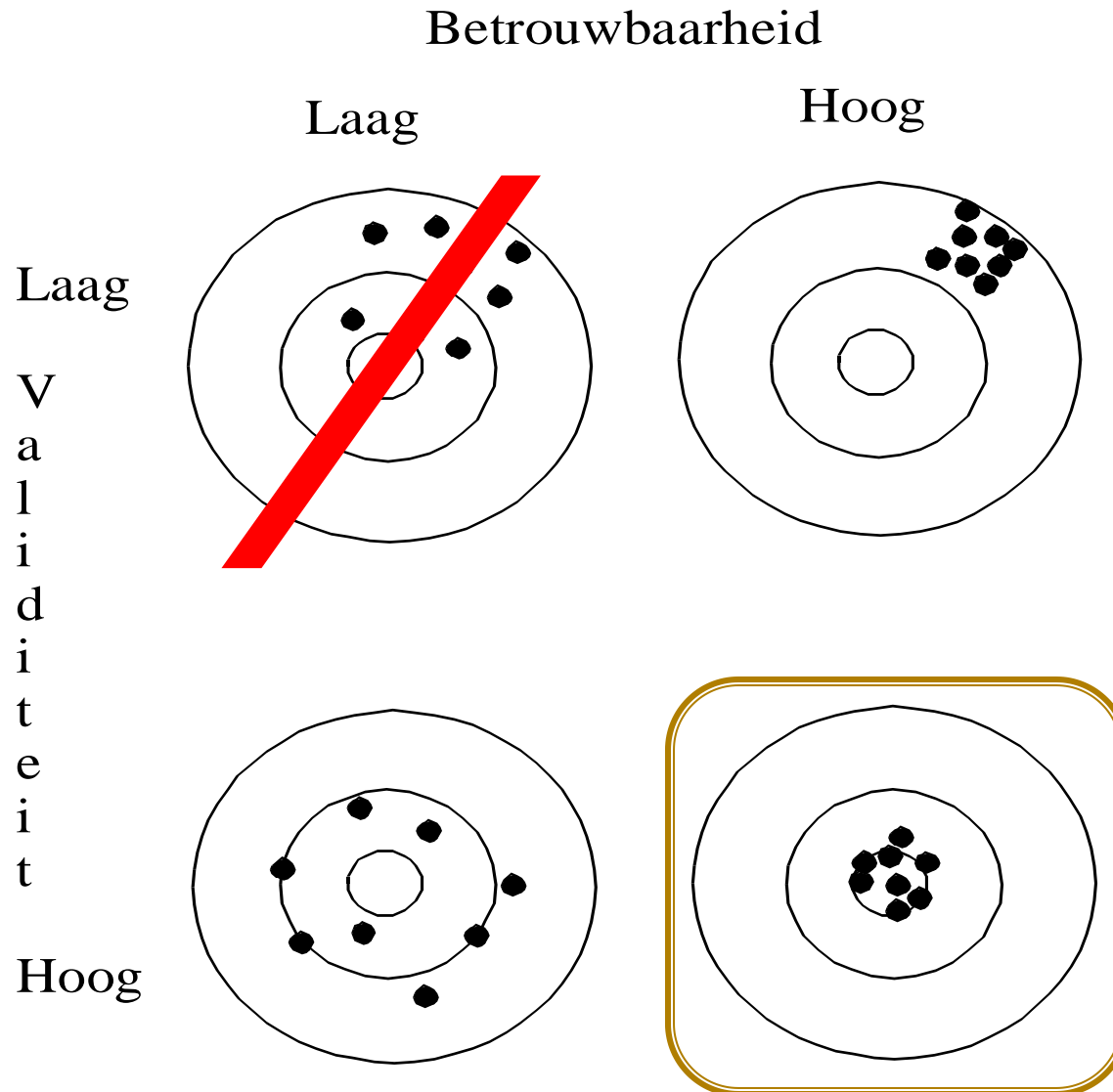
- Splits vragenlijst in 2 helften
- Correlatie tussen somscores op beide helften
- **Spearman-Brown** met $K = 2$ levert betrouwbaarheid van de hele vragenlijst = Split-half betrouwbaarheid ($K_1 = K_2 = 1$)!

$$\uparrow K = \uparrow \text{betrouwbaarheid}$$

- Probleem: iedere opsplitsing van de vragenlijst levert een andere schatting van de betrouwbaarheid

Betrouwbaarheid vs validiteit

Zie ook verder deel 5. Validiteit



Addendum

- Begeleidende brief bij de vragenlijst
- Total Design methode
- Informed consent

(1) Begeleidende brief

- Wie zit achter het onderzoek?
- Onderwerp, doel en belang
- Selectie respondenten
- Privacy en anonimiteit
- Duur van de taak
- Mogelijk tot weigeren
- Instituut vermelden, contactpersoon + positie
- *Cf. Billiet & Waege, checklist op p. 235-236*

Begeleidende brief - 2

- Beter geen student, wel promotor
- Via telefoon of brief coöperatie vragen
- Respondenten resultaten beloven indien mogelijk
- Mogelijke beloningen
- Datum van terugsturen (1 week)
- Aantrekkelijk
- Verschillende stijlen mogelijk

(2) Follow-up (cf. Total Design Methode)

- Eerste oproep
- Tweede oproep (of herinneringsbrief)
 - Ongeveer 10 dagen na de eerste mailing
- Nog eens 10 dagen later opnieuw vragenlijst doorsturen (maar duur !)
 - Meestal effectief
- Blijf tactvol
- Indien slechts 20% antwoordt : selectie van tweede lot

Follow-up - 2

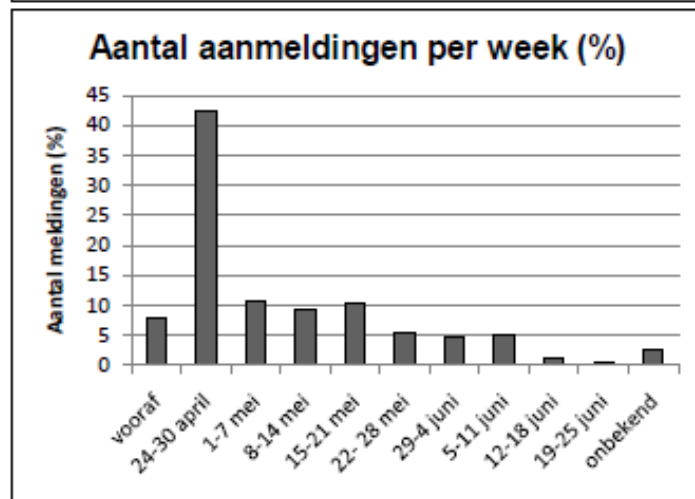
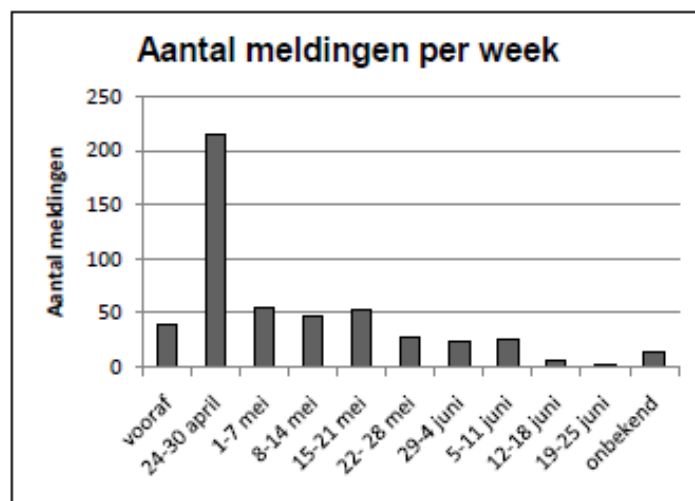
- Bestuderen van **non-respons** (wat is er theoretisch over geweten?)
 - Wie zijn de non-respondenten ? (= *unit non-respons*)
 - Welke vragen werden niet beantwoord? (= *item non-respons*)
- Nummer toevoegen op envelop of aparte kaart die apart kan opgestuurd worden
- Verhoogt de respons:
 - Belofte van inkijk in de resultaten
 - Een attentie

Voorbeeld 1

Bron: Verslag activiteiten Commissie voor de behandeling van klachten wegens seksueel misbruik in een pastoraal (onafgewerkt wegens inbeslagname op 24 juni 2010)

19 april – 24 juni 2010 10 september 2010

Prof. Peter Adriaenssens, voorzitter, p. 122



	aantal meldingen per week	percentage
vooraf	39	7,71
24-30 april	215	42,49
1-7 mei	54	10,67
8-14 mei	47	9,29
15-21 mei	53	10,47
22-28 mei	28	5,53
29-4 juni	24	4,74
5-11 juni	25	4,94
12-18 juni	6	1,19
19-25 juni	2	0,40
onbekend	13	2,57

Voorbeeld 2

Bron: ledenenquête aclyb 2010, UGent, p. 9

“Om onze response zo hoog mogelijk te krijgen, en dus de non-responsvertekening zo laag mogelijk, werd ervoor gekozen om een aantal elementen van de *Total Design Method* ontwikkeld door Don A.

Dillman* toe te passen.

Zo werd aan de eerste enquête een attentie toegevoegd in de vorm van een balpen die de respondenten mochten houden. De redenering is dat er bij de respondenten het gevoel gaat ontstaan dat ze, omwille van de geste van de attentie, *iets moeten terug doen*. Onderzoek toonde reeds de effectiviteit van deze methode aan.

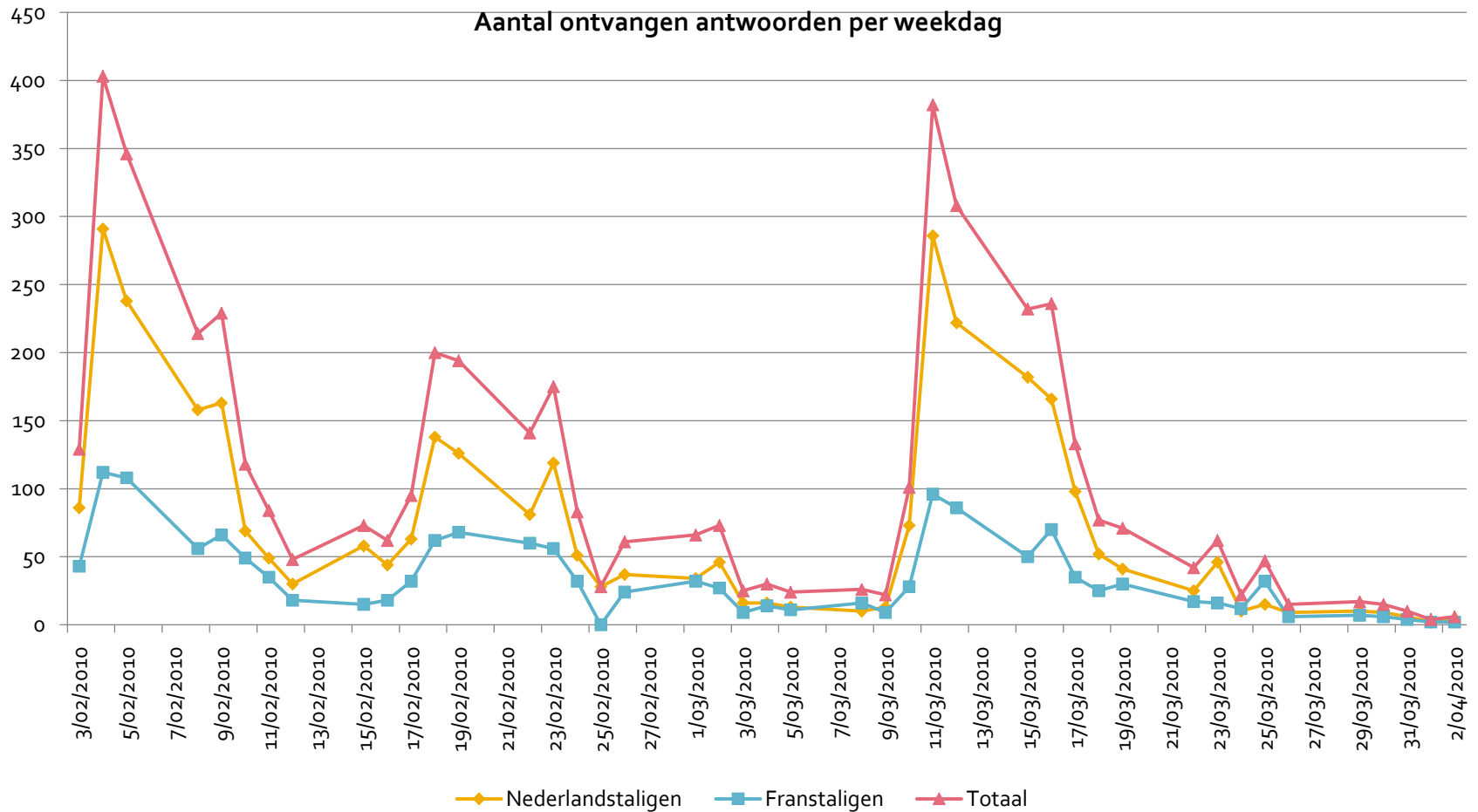
Er werd eveneens gekozen om met verschillende herinneringsbrieven te werken.

In een eerste golf werden de enquêteformulieren samen met een begeleidende brief naar alle respondenten opgezonden. Veertien dagen later kregen alle respondenten een herinnerings- en bedankingsbrief in de bus. In deze brief werden diegene die reeds geantwoord hadden bedankt en de andere respondenten eraan herinnerd dat er nog een antwoord van hen werd verwacht. In een derde golf werd enkel aan diegene die nog niet geantwoord hadden opnieuw een enquêteformulier en een begeleidende brief gezonden.

Eveneens in de filosofie van Dillman werd in de begeleidende brieven vooral de nadruk gelegd op het belang van het onderzoek voor de organisatie en haar dienstverlening naar de leden toe.”

*Dillman, Don A. (2000). Mail and Internet Surveys. The tailored design method.

Drie invitaties cq. golven



(3) Informed consent

- Geldt voor ALLE onderzoek
- Altijd toelating vragen voor uitvoeren van onderzoek : handtekening
- Formulier moet aantal gegevens bevatten
- Bij kinderen ook ouders (+kinderen)
- Instantie : **Ethische commissie PSW**

http://www.ugent.be/ps/nl/faculteit/raden/ethische_commissie.htm

Methodologieën voor Politiek-wetenschappelijk onderzoek

De web-survey

1. Kenmerken, do's and don'ts
2. Introductie tot SurveyMonkey

Bron: Heerwegh, D. *'Survey-onderzoek middels het internet'*, 2001 ;
Heerwegh, et al. *'Effects of personalisation on web survey response rates
data quality'*, 2004

Overzicht

- Wat is een web-survey?
- Voor- en nadelen van een web-survey
- Een voorbeeld en conclusie
- Introductie tot SurveyMonkey

Wat is een web-survey ?

- Grotendeels dezelfde kenmerken als een post-enquête of een enquête per e-mail maar dan
 - CASI = computer-assisted self-interview (cf. CAWI)
 - via het internet, via één webpagina (<http://www...> of <https://www>) of meerdere webpagina's (url's)
 - web-survey = web-pagina-gebaseerde survey
- Grotendeels dezelfde problemen en aandachtspunten tav. *unit-non-respons* en *item-non-response* als andere surveys (post, telefonisch,...)

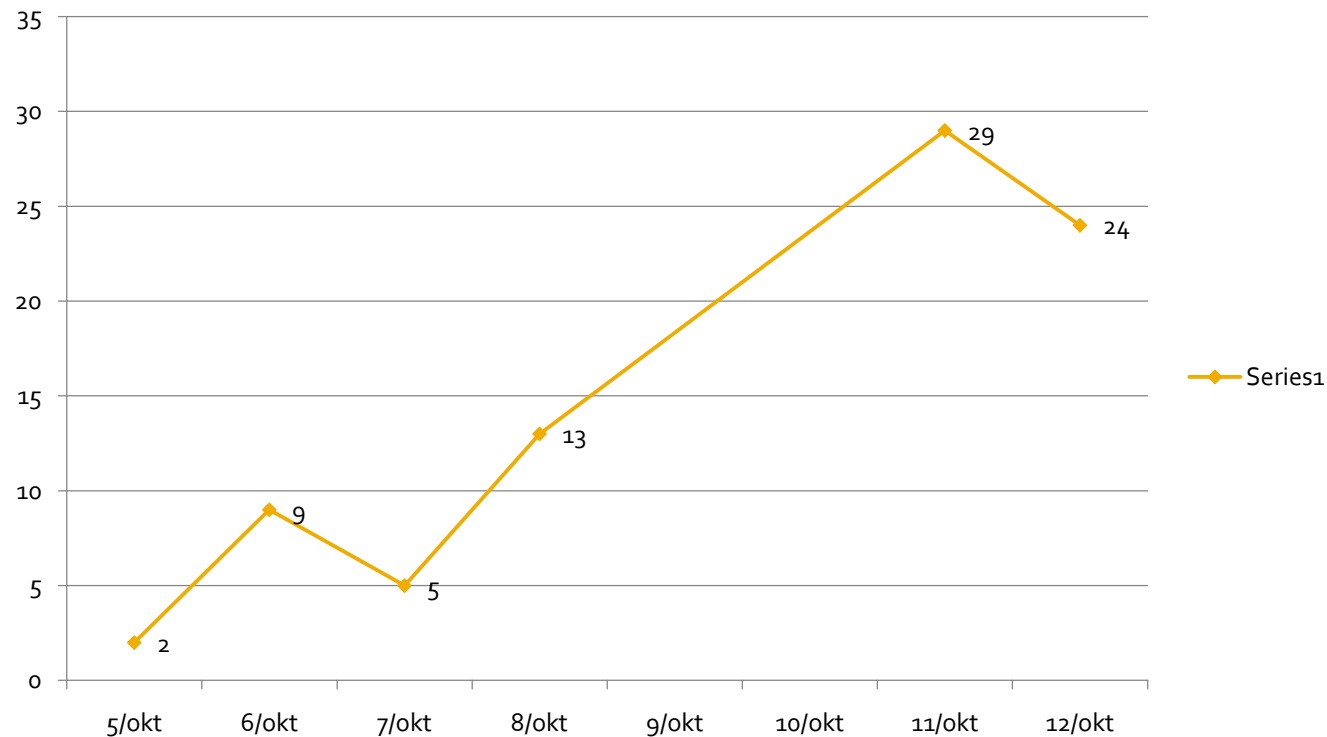
■ Context vandaag

- Penetratiegraad van ICT in de huiskamer = hoog (+-70% in Vlaanderen)
- Stijging deelname aan het *online-gemeenschapsleven* (Facebook, Netlog, LinkedIn...)
- Internet is the place to be, ook voor onderzoekers (grootschalige enquêtes)
- Evolutie (sinds 1985):
 - Disk by (postal) mail (DBM)
 - Disk by e-mail (DBE)
 - E-mail only survey (EMS)
 - Web-survey

Voordelen van web-surveys

- Minder kostelijk dan bv. panel-onderzoek via *tele-interview*
- Grotere bereikbaarheid en schaalvoordeel
- Hoge snelheid (van respons en dus beschikbaarheid van data)
 - onderzoek van *Dirk Heerwegh aan de KUL, 2001-2004*
 - 43% van alle antwoorden binnen de 24 uur van verzending
 - 90% van alle antwoorden binnen de vijf dagen na verzending
 - Gemiddelde duur om een ingevulde vragenlijst te ontvangen : 9 dagen (vs 14d voor een *postenquête*)

Responsanalyse inschrijving voor PWM



n=82

- Gemakkelijker corrigeren van non-respons of vertekening in respons
- Minder tijdrovend (per eenheid of case)
- Lagere kostprijs (geen druk-, verzendings- of interviewkosten)
- **Conclusie: web-surveys zijn praktischer !**

Bron: SurveyMonkey, "Smart Survey Design", p. 23

Pros of Online Survey Design:

- Same strengths as a paper version
- Better at addressing sensitive issues
- Cost efficient
- Faster delivery
- Endless design options
- Dynamic
- Ability to track
- Quick response time
- Easier to use for skip logic
- Randomization of answer choices

Cons of Online Survey Design:

- Spam/Privacy concerns
- Technical issues
- Submitting multiple submissions
- No interviewer present to clarify questions or issues

Maak kennis met zes nieuwe topfuncties

Wij hebben zojuist de functies toegevoegd waar onze klanten de meeste behoefte aan hadden

Bekijk ons nieuwe **GOUD**-plan—alle kracht en gebruiksgemak van SurveyMonkey, plus nieuwe geavanceerde functies om u beter van dienst te kunnen zijn:

- ✓ Tekstanalyse
- ✓ SPSS-integratie
- ✓ Vragen weergeven in willekeurige volgorde
- ✓ Hergebruik van vragen en antwoorden
- ✓ Willekeurige toewijzing (A/B-tests)
- ✓ Verbeterde veiligheid (SSL)

Upgraden naar GOUD ▶



Tekstanalyse: Reacties op open vragen omzetten in gegevens die u snel kunt lezen en echt kunt gebruiken.

Enkele aandachtspunten

- Foutenbronnen in het oog houden
 - **Dekkingsfouten** (coverage errors)
 - Aselect karakter van de steekproef? Mogelijke biases?
 - Dekt het steekproefkader de volledige populatie af? (= het *representativiteitsvraagstuk*)
 - Probleem bij universiteitsstudenten is miniem
 - **Steekproeffouten** (sampling errors)
 - Vergelijkbaar als bij andere surveymethoden
 - Hoe groter de steekproef, hoe accurater de schatting...
 - Courante oververtegenwoordiging: blanken, jongeren, hogeschoolden, gezinnen met kinderen etc.

■ **Non-respons**

- Kan omvangrijk zijn bij complexe, slecht opgestelde, of eerder attitude- en opiniemetende vragenlijsten
- Wordt ook door technische aspecten beïnvloed en graad van PC-geletterdheid
- Oplossing: techniek om antwoorden 'af te dwingen' ! (-> extra frustratie bij respondent?)
- Beter af met *item non-respons* dan *unit non-respons*

■ **Meetfouten**

- Weergave van survey / vragen afhankelijk van browser
- Inconsistentie -> vraaginterpretatie en antwoordfouten

■ Hoe de respons maximaliseren ?

■ **Eenvoud van de vragenlijst bewaken**

- Inleiding, opzet, opdrachtgever etc...
- Heel eenvoudig (ja/nee), maar ook zeer complex (vb. drop-down boxes)
- Vroeger kennis van HTML taal nodig, vandaag niet meer
- Cutting edge technieken hanteren houdt risico's in !

■ **Contact met respondenten**

- Personaliseren (vs. spam, cf. bcc: berichten)
- Per e-mail (incl. hyperlink -> pop-up window of vragenlijst)
- Cookie (vs. privacy)
- Anonimiseren van de respons vs. log-in met paswoord bv.

- **Invullen van vragenlijst**
 - Afdrukmogelijkheid voorzien (+ terugstuuradres)
 - Toegangscode voorzien (PIN?)
 - Toegang tot broncode (cf. e-mail vragenlijst) -> fraude
- **Ontvangst van de data**
 - Automatische codering
 - Automatische opslag van de antwoorden (data) in bestand
(= het belangrijkste voordeel tav. e-mail vragenlijsten)
- **Opvolgen van de Dillman-methode**
- **Andere zaken**
 - Hoe zal de respondent de vragenlijst percipiëren en ermee werken ?

Een voorbeeld

- “Het effect van personalisatie op responsgraad en de kwaliteit van de data”
 - Twee onderzoeken (12/2002-02/2003 en 12/2003-01/2004)
 - Eerstejaarstudenten KUL (n= +-2000)
 - Twee groepen: gepersonaliseerde uitnodiging vs. niet-gepersonaliseerde invitatie

Onderzoekshypothesen	Voldaan (ja/neen)	Significant
Hyp1: gepersonaliseerde e-mailinvitaties genereren een hogere respons	ja	Heel sterk (49% vs 57%)
Hyp2: gepersonaliseerde uitnodigingen geven meer (sociaal-wenselijke) antwoorden (op gevoelige vragen zoals aantal partners en leeftijd 'eerste keer'), maar voelen zich minder op hun gemak bij het invullen ervan	ja	Heel sterk ($p < .01$)

Conclusie

- Hoe een web-survey aanmaken? (principes)
 - 1) De respondent (persoonlijk) uitnodigen (per e-mail, in normale taal, vraag naar uniek ID-nummer)
 - 2) De introductie bevat o.m. titel/topic, uitnodiging, opzet van de bevraging en een aanmoediging
 - 3) De eerste vraag moet eenvoudig zijn, gemakkelijk te beantwoorden en motiverend werken
 - 4) De lay-out van de vragen (pagina's) moet eenduidig zijn
 - 5) De lijnlengte van een vraag wordt beperkt (korte zinnen, eenvoudig taalgebruik, tenzij *jargon*)

- 6) Instructies (per vraag) waar nodig
- 7) Gedwongen antwoorden enkel waar nodig
- 8) Oriëntatie van de vragenlijst (of één vraag per scherm)
- 9) Antwoordmogelijkheden beperkt houden waar mogelijk (welke categorieën?)

SurveyMonkey (introductie)

SurveyMonkey - Mijn enquêtes - Windows Internet Explorer

http://nl.surveymonkey.com/MySurveys.aspx

File Edit View Favorites Tools Help

Favorites SurveyMonkey - Mijn enquêtes

SurveyMonkey™

tchamp | Afmelden | Help

Mijn enquêtes Adresboek Mijn account

+ Enquête maken

Maak professionele enquêtes

Onbeperkte vragen - We stellen geen grenzen aan uw creativiteit. U kunt onbeperkte enquêtes maken met een onbeperkt aantal vragen.

Gemakkelijke downloads - Wilt u offline rapporten genereren? Download uw resultaten op elk moment in talloze indelingen.

Gemakkelijk te gebruiken enquêtesjablonen - Weet u niet waar u moet beginnen? We hebben tientallen sjablonen in alle categorieën.

Sluiten Nu upgraden

Huidige map: Alle enquêtes Mappen beheren

Titel zoeken: Zoeken

Enquêtetitel Gesorteerd	Gemaakt Gesorteerd	Gewijzigd Gesorteerd	Ontwerpen	Verzamelen	Analyseren Gesorteerd	Acties
Politieke en maatschappelijke attitudes	vrijdag 8 oktober 2010 8:07	10 dagen geleden				0 Wissen Overdragen Verwijderen

<http://nl.surveymonkey.com/MySurveys.aspx>

Help Trainingen Antwoorden en Veelgestelde vragen (FAQ's) Contact opnemen met ondersteuning Taal: Nederlands ▼

Over ons Blog Managementteam Partners Nieuws Telefonische enquêtes Contact opnemen Vacatures

Beleid Gebruiksvoorwaarden Privacybeleid Anti-spambeleid Veiligheidsverklaring Optie om geen e-mail te ontvangen

Internet | Protected Mode: On 150%

SurveyMonkey - Mij... Module 1 ontwerp vr... Survey Monkey Microsoft PowerPoi...

NL 10:56

- Gebruiksvriendelijke, vrij intuïtieve software (bijv. [SurveyMonkey](https://www.surveymonkey.com))
- Via studentenaccount (paswoord: "SPSS")
- Testvragenlijst "SPSS voor beginners" op:

<http://www.surveymonkey.com/s/Y8L9JBN>

Gelieve deze vragenlijst nu in te vullen !!

Testvragenlijst "SPSS voor beginners"

SurveyMonkey - details verzamelprogramma - Windows Internet Explorer

http://nl.surveymonkey.com/MyCollector_Detail.aspx?sm=HHN8c6Ng8P1kOdx5mWh2IO6Xe0Mcjm%2fyXoQOjQifTqc%3d

File Edit View Favorites Tools Help

SurveyMonkey - details... SurveyMonkey - instellen ...

SurveyMonkey

tschamp | Afmelden | Help

Mijn enquêtes Adresboek Mijn account

+ Enquête maken

U hebt een BASIS-account | Als u de beperkingen van een BASIS-account niet meer wilt en een onbeperkt aantal vragen wilt kunnen stellen, [voert u nu een upgrade uit!](#)

SPSS voor beginners Bewerken

Enquête ontwerpen Respons verzamelen Resultaten analyseren

Enquêt koppeling ophalen

Instellingen wijzigen

Restricties wijzigen

Handmatige gegevensinvoer

Verzamelprogramma nu sluiten

SPSS voor beginners (testvragenlijst) Bewerken

Webkoppeling **OPENEN**

HERINNERING: Voordat u uw koppeling uitstuurt, controleert u eerst de [instellingen](#) en [beperkingen](#) van het verzamelprogramma.

Een enquêt koppeling in een e-mail versturen?

We maken nu gebruik van kortere, gebruiksvriendelijkere URL's. Kopieer simpelweg de koppeling in het onderstaande grijze vak. Plak de koppeling vervolgens in de tekst van uw e-mailbericht zodat anderen die uw e-mail op de koppeling kunnen klikken en zo toegang kunnen krijgen tot uw enquête.

<http://www.surveymonkey.com/s/MXJGN9J>

Ter informatie is dit de koppeling in de originele indeling (die nog steeds werkt):

http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=IXpgZttWDymHouWx_2b39CAg_3d_3d

Een enquêt koppeling op een webpagina plaatsen?

Kopieer de code in het blauwe vak hieronder. Plak daarna de code in de HTML van een webpagina zodat anderen op de koppeling kunnen klikken en naar uw enquête kunnen gaan.

`Click here to take survey`

Maak een aangepaste koppeling die gemakkelijk te gebruiken en te onthouden is.

GEAVANCEERDE FUNCTIE U kunt net zo veel aangepaste koppelingen maken als u wilt en deze aan iedere enquête toewijzen die u maakt. Bijvoorbeeld: <http://nl.surveymonkey.com/s/mysurveyname>. Om uw eigen upgrade naar een geavanceerd abonnement te maken.

[Upgraden](#)

Internet | Protected Mode: On

NL

14:15

http://www.surveymonkey.com/s_pass.aspx?sm=IXpgZttWDymHouWx%2b39CAg%3d%3d - Windows Internet Explorer

http://www.surveymonkey.com/s_pass.aspx?sm=IXpgZttWDymHouWx%2b39CAg%3d%3d

File Edit View Favorites Tools Help

Favorites

SPSS voor beginners

Voor deze enquête is een wachtwoord vereist. Neem contact op met de auteur van deze enquête voor verdere ondersteuning als u het wachtwoord niet weet.

Wachtwoord opgeven:

Wachtwoord indienen

Done

http://www.surveymonkey.com/s_pass.aspx?sm=IXpgZttWDymHouWx%2b39CAg%3d%3d

Inbox - Microsoft Outlook

Bigham (stap voor stap)

*Output1 [Documenten]

*Dataset deel 9 (voor...

Microsoft PowerPoint

Internet | Protected Mode: On

100%

NL

14:18

Ander voorbeeld (ACW)

<http://www.surveymonkey.com/s/gMP3ML8>

(lezersbevraging “de gids op maatschappelijk gebied”)

Methodologieën voor Politiek-wetenschappelijk onderzoek

Deel 5 Validiteit

Omschrijving

- Eén van de belangrijkste **concepten, begrippen en definities** binnen de "methodologieën voor sociaal-wetenschappelijk onderzoek"
- Eén van de belangrijkste **probleemvelden met betrekking tot diverse methodologieën voor wetenschappelijk onderzoek**: bronnen- en dataverzameling (meten), managen en verwerken van informatie, analyse van data, veralgemenen, de keuze tussen methodologieën voor wetenschappelijk onderzoek, etc...

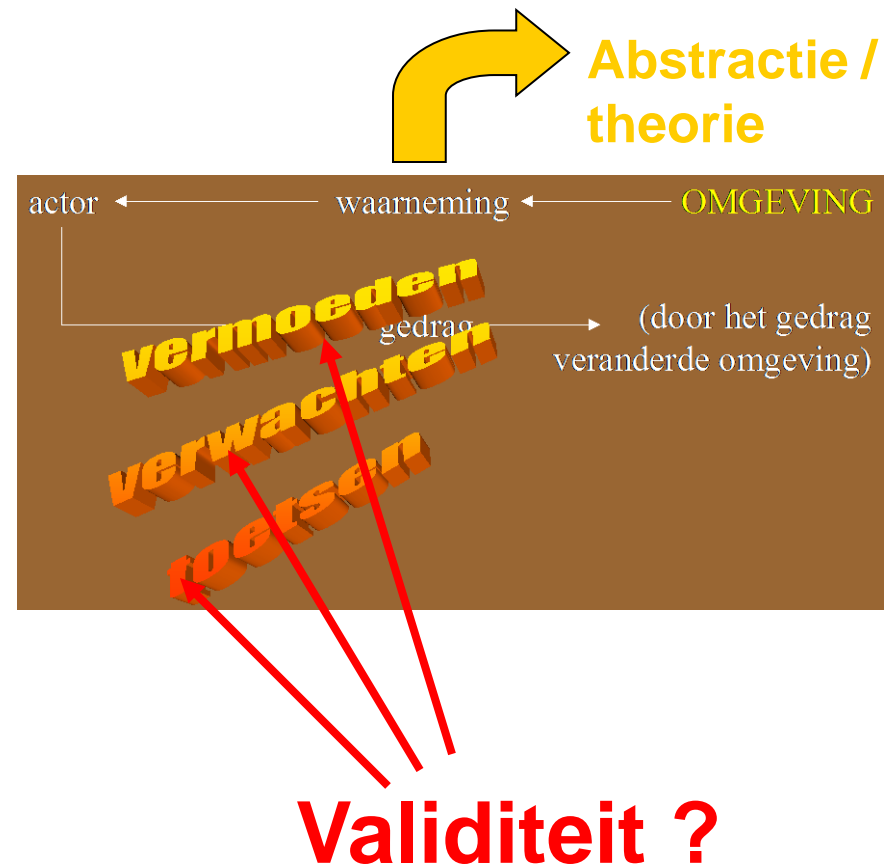
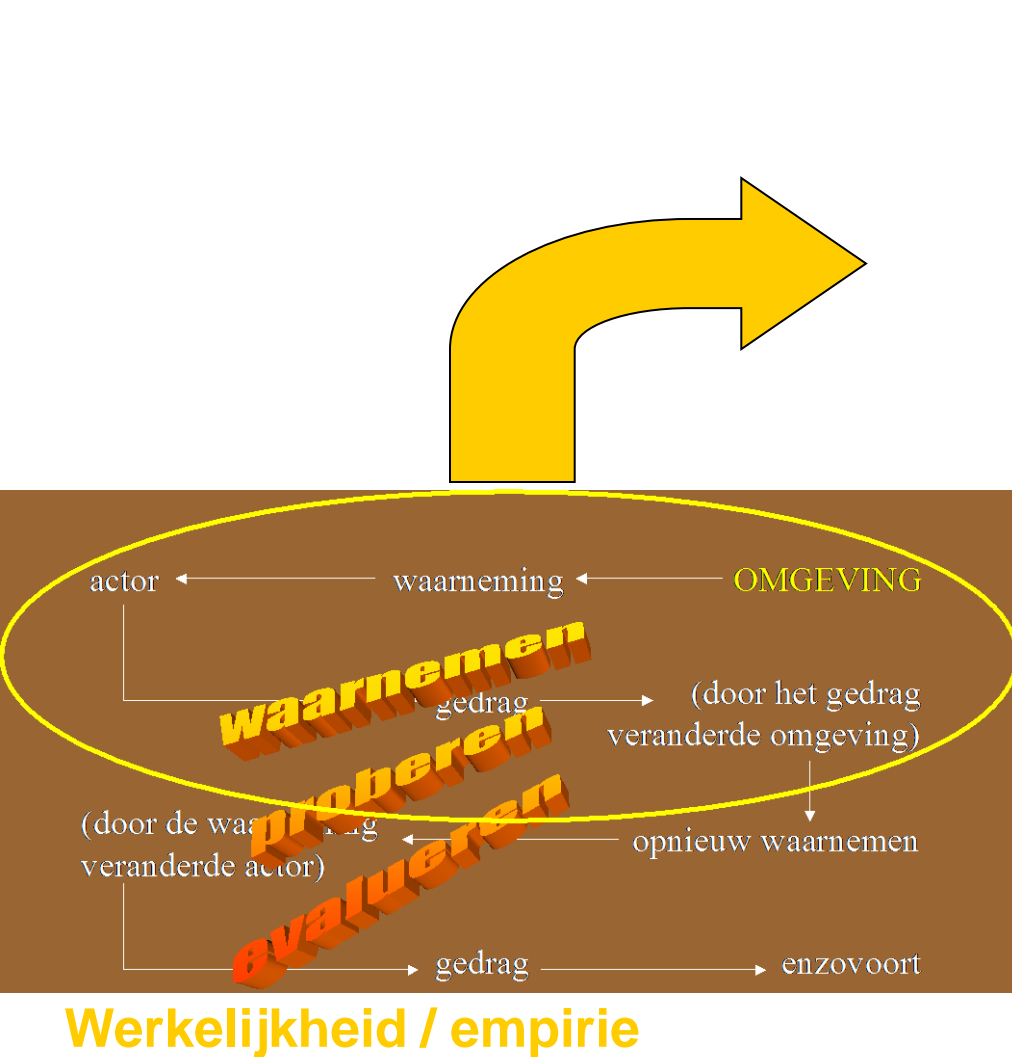
Omschrijving

- Belangrijk voor het toetsen van **het wetenschappelijk gehalte van uitspraken in het vakgebied**, voor het onderscheiden van slecht onderzoek van beter onderzoek, voor het **ontmaskeren van misleidende conclusies en wetenschappelijke drogredeneringen**.

Focus = het wetenschappelijk schrijven van een eigen scriptie en onderzoekspaper

- Formuleren van de probleemstelling
- **BRONVALIDITEIT**
 - Literatuur
- **INTERNE VALIDITEIT**
 - Basisassumpties en hypothesevorming
 - Keuze van de onderzoeksmethode
(subjecten, instrumenten, analyses en procedure en design)
- **EXTERNE VALIDITEIT**
 - Significantie van de studie
- Rapportering

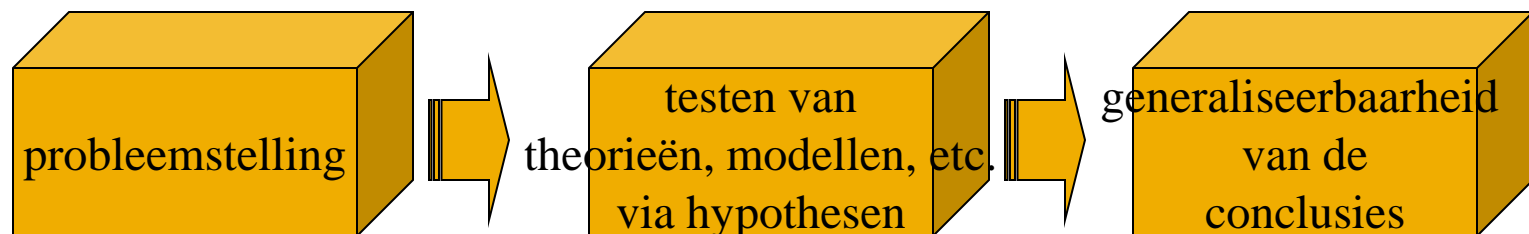
De empirische, psychologische en nadenkcyclus



Validiteit ?

Het proces van wetenschappelijk onderzoek

- Doelgericht handelen wordt “**formuleren en onderzoeken van een probleemstelling**”
- Vermoeden wordt “**testen van theorieën of modellen**” (plus verwachtingen - hypothesen)
- Evalueren wordt “**generaliseren (veralgemenen)** voor andere vergelijkbare situaties”.
- (eventueel zelfs voorspellen)



Soorten onderzoek

- Fundamenteel onderzoek
- Praktijkgericht (of toegepast) onderzoek
- Probleemoplossend onderzoek
- Verkennend (exploratief) onderzoek
- Verklarend (of voorspellend) onderzoek

Validiteit van wetenschappelijke kennis?

- **Welke kennis is correct of “valiede”?**
 - verworven via consistent toepassen van een aantal vastgelegde spelregels (wetenschappelijke methode)
 - systematisch verworven kennis
 - maximale consensus
- **Regulatieve ideeën (wetenschappelijke normen)**
 - **Objectiviteit** (betrouwbaarheid)
 - **Toetsbaarheid** (beschikbaarheid + verifieerbaarheid + reproduceerbaarheid + weerlegbaarheid)
 - **Maximale informativiteit** (begeleiding + inleving)
- **Wetenschappelijkheid van beweringen is het begin en eindpunt van wetenschappelijke kenniscreatie**

Validiteit van wetenschappelijke theorievorming?

- **Regelmatigheden** (wetten, wetmatigheden)
 - beste verklaring voor een aantal systematische observaties
 - **MAAR:** "onveranderlijkheid = *werkhypothese*" (FICTIE)
 - **Geen enkele (sociaal-wetenschappelijke) theorie is volledig of verklaart alles !!**
 - Alle fenomenen kunnen worden verklaard dus: **ONDERZOEK BLIJFT ZINVOL !!** (Batens, 1992) !!
 - > inductieve logica: °geldige maar falsifieerbare kennis (Popper)
 - > deductie: valide argumentatie en kennisopbouw

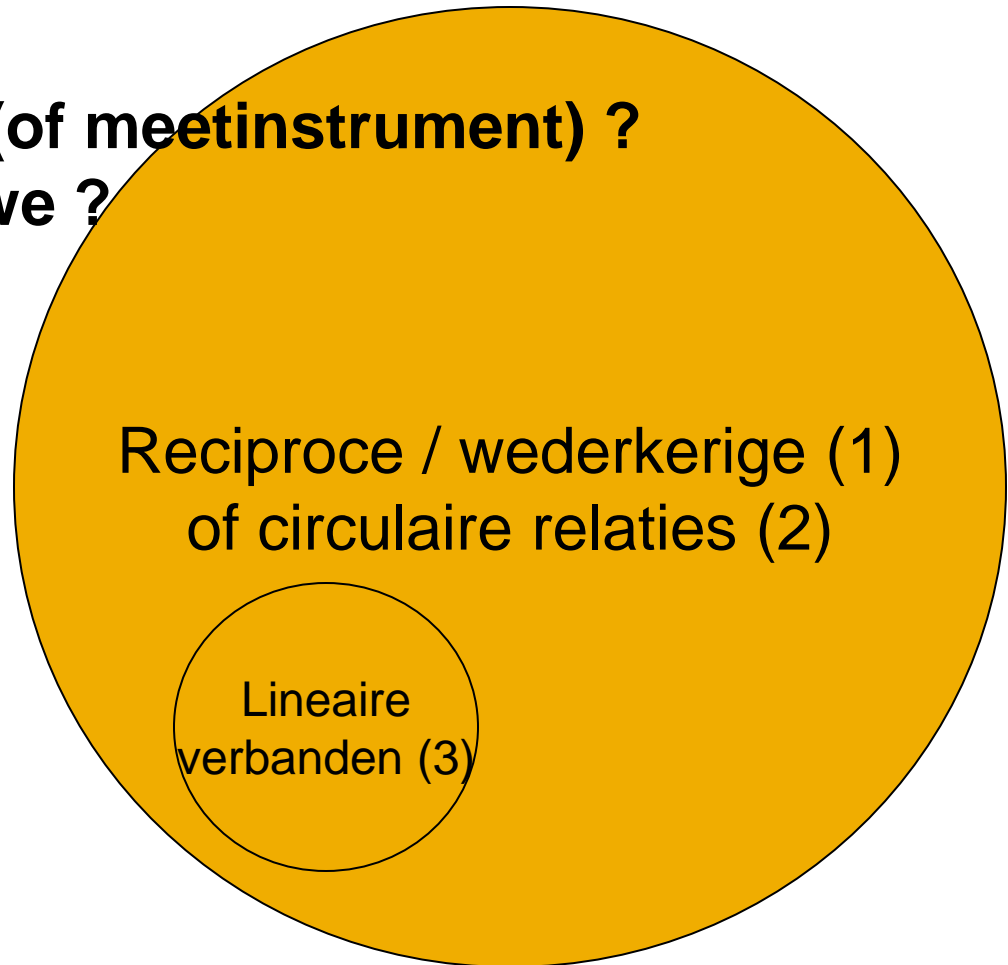
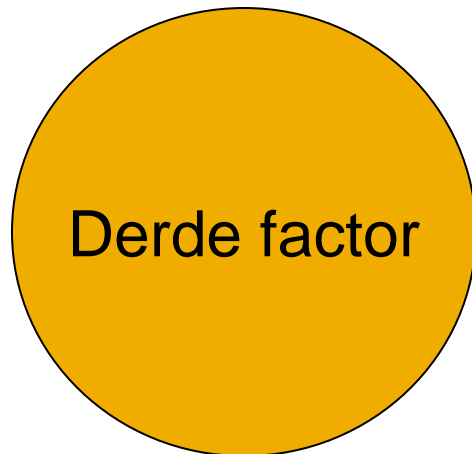
Generaliseerbaarheid ??

Validiteit van de causaliteit

Welke meettechniek (of meetinstrument) ?

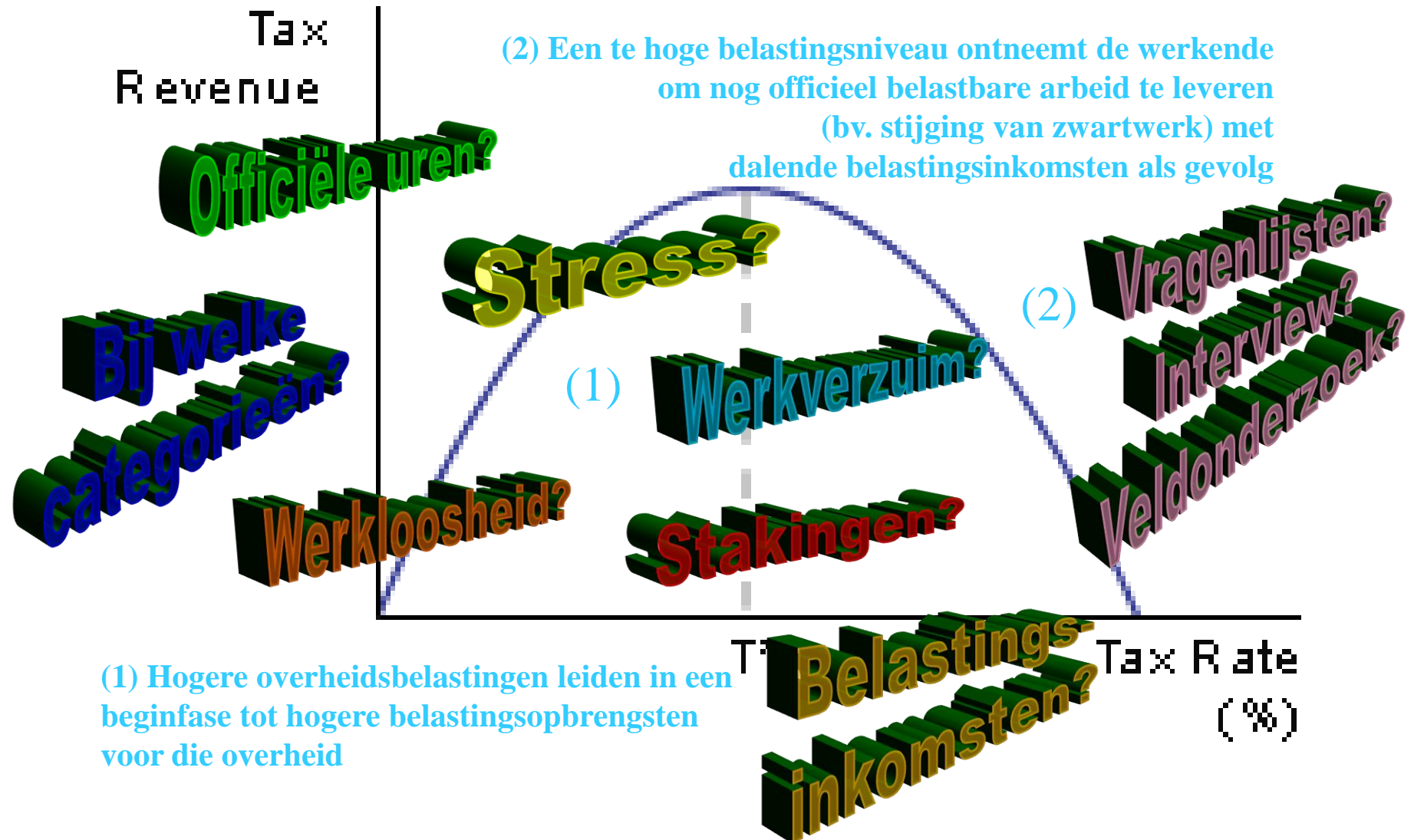
Welke relatie meten we ?

Meten we correct?



Voorbeeld: verband tss. aantal (nieuw opgerichte) partijen en de opwarming van de aarde -> vastgesteld verband \neq theorie

Voorbeeld: fenomeen van zwartwerk



Opdracht: “Politieke verslaggeving tv-journaals focust op conflicten”

- Op welk “soort” onderzoek is deze uitspraak gebaseerd? Wat doet dit vermoeden over de resultaten en conclusies: betrouwbaar of onbetrouwbaar?
- Hoe zit het met de theorievorming (= *body of scientific knowledge*) ten aanzien van het onderzochte probleem? Is die valide? Kunnen we hier over (significante) wetenschappelijke kenniscreatie spreken?
- Welke elementen pleiten voor of tegen de wetenschappelijke attitude die aan de dag werd gelegd?

Methodologieën voor Politiek-wetenschappelijk onderzoek

Deel 6 Wetenschappelijke rapportering

Definities (kernbegrippen)

- Duidelijkheid voor de lezer (brede of enge definitie)
- Verheldering van het algemeen begrippenkader
- Aanduiding van de theoretische richting
- Praktijk:
 - weinig termen gedefinieerd (o.m. Wetenschappelijke artikels)
 - uitzondering: handboeken, licentiaatsverhandelingen en literatuurstudie

Functies van bibliografieën

- Mogelijkheid tot controle
- Situering (theoretische school)
- Mogelijkheid tot verdere uitdieping
- Intellectuele eerlijkheid & de mogelijke ontdekking van plagiaat

Bibliografische regels

- Verschillende regels om te refereren
- **Ondubbelzinnigheid**
- **Consistentie !!**
- Bijv.: alle wetenschappelijke publicaties samen op auteur (= alfabetisch)
- Niet-publicaties en niet-wetenschappelijke bronnen etc. apart (kranten, interviews, **internet-documenten...**)

Minimale referenties

- Voor boeken:
 - Auteur + initialen
 - (Jaar)
 - Titel (cursief of onderlijnd)
 - Plaats van uitgifte
 - Uitgeverij
 - **Niet:** aantal pagina's
- Voor tijdschriften (eveneens hoofdstukken uit boeken):
 - Auteur + initialen
 - (Jaar)
 - Titel (cursief of onderlijnd)
 - Naam van tijdschrift
 - Volume/Nummer
 - **Wel:** pagina's (van – tot)

Voorbeelden

- Based on the above, competence-based management theory in the main states two things concerning the modes of dealing with organization design, organizational change, and strategic fit. First of all, *higher-level resources determine "content" and "process" of lower level resources*. Secondly, *the significance of a given resource for the firm's competitiveness depends on the presence of other resources with which systemic relations exist* (Sanchez & Heene, 1996, 1997a).
- Sanchez, R. & Heene, A. (1996). A Systems View of the Firm in Competence-based Competition. In R. Sanchez, A. Heene & H. Thomas (Eds.), *Dynamics of Competence-based Competition. Theory and practice in the new strategic management* (pp. 39-62). Oxford: Pergamon - Elsevier Sciences Ltd.
- Sanchez, R. & Heene, A. (1997a). Competence-based Strategic Management: concepts and issues for theory, research, and practice. In A. Heene & R. Sanchez (Eds.), *Competence-based Strategic Management* (pp. 3-42). Chichester: John Wiley & Sons.

Voorbeelden - 2

- Strategic decision-making has since long been a topic of great interest in both organisation theory and strategic management. In organisation theory strategic decision-making is seen as a key element of management-centred organisations. This work has tended to focus either on individual and organisational processes, informed primarily by psychology and sociology, *or* on the content of strategy alternatives, primarily informed by economics, industrial economics and finance (Fahey & Christensen, 1986; Huff et al., 1994; Huff & Reger, 1987).
- Fahey, L. & Christensen, H. K. (1986). Evaluating the Research of Strategy Content. *Journal of Management*, 12, 167-183.
- Huff, A. S., Huff, J. O., & Thomas, H. (1994). The Dynamics of Strategic Change. In H. Deams & H. Thomas (Eds.), *Strategic Groups, Strategic Moves and Performance* (pp. 31-62). Oxford: Pergamon - Elsevier Science Ltd.
- Huff, A. S. & Reger, R. K. (1987). A Review of Strategic Process Research. *Journal of Management*, 13(2), 211-236.

Bibliografische software

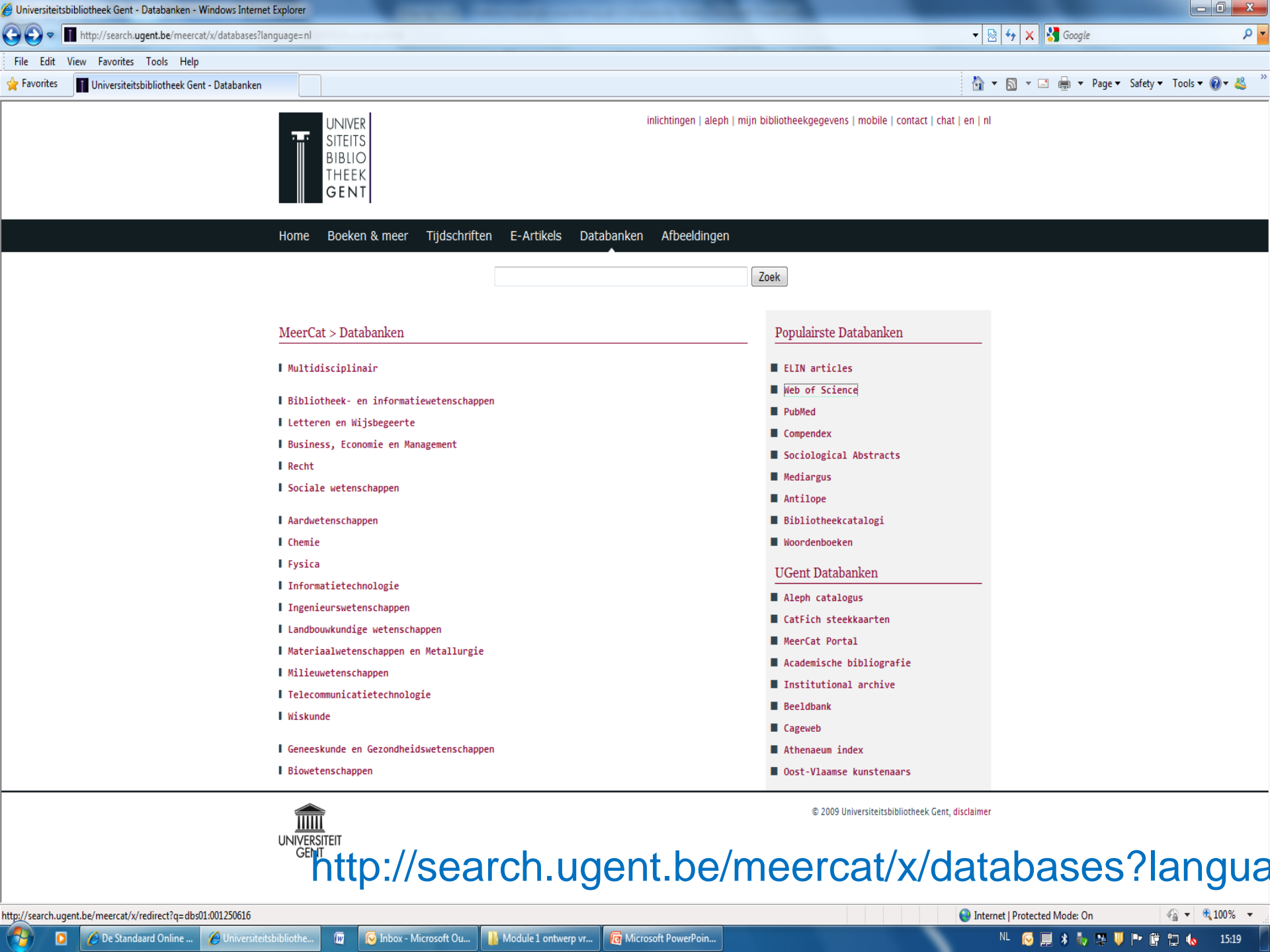


ind Note Program .In k

- ¥ Aanmaak van een bron
- ¥ Keuze van gestandaardiseerde weergavevorm
- ¥ Opname van referentie in de tekst
- ¥ Automatische opmaak van de referentielijst

De wetenschappelijkheid van tijdschriftartikels?

- Niveauverschillen
- Boeken versus tijdschriftartikels?
- Tijdschriften:
 - meta-analyses in gerenomeerde tijdschriften
 - overzichtsartikelen ~
 - individuele studies ~
 - beschouwende artikels ~
 - beschouwende artikels in overige tijdschriften
 - RECENTER primeert (behalve voor “**de klassiekers**”)
 - PEER-REVIEWED primeert
 - **populariserende tijdschriften** links laten liggen, tenzij misschien om de “maatschappelijke relevantie” van het onderzoeksprobleem te situeren



Wetenschappelijkheid van boeken en andere?

- Normen moeilijk vastlegbaar
- Boeken:
 - reputatie van de uitgever
 - reputatie van de auteur
 - kwaliteit van de bibliografie
 - reputatie van de reeks
 - kwaliteiten van de gerapporteerde studie
- Papers voor congressen:
 - stand van zaken in een vakgebied
 - (te) grote kwaliteitsverschillen...

Een voorbeeld van typische wetenschappelijke rapportering (Cresswell, 1994)

- 1. Inleiding
 - Algemene probleemstelling & belang van de studie
 - Fundamentele paradigmakeuze / theoretisch kader
 - Definities van de sleuteltermen (begrippenkader)
 - Doel van de studie
 - Onderzoeksdimensies
 - Grenzen van de studie (wat wordt **NIET** bestudeerd?)
- 2. Literatuuroverzicht
- 3. Theoretisch kader, hypothesevorming...
- 4. Methoden
 - Onderzoeksopzet
 - Onderzoeksvraag (-en)
 - Steekproef, subjecten (*unit of analysis*), respondenten
 - Meetinstrument(en)
 - Gegevensverzameling
 - Data-analyse
- 5. Bespreking: hoe verhouden mijn onderzoeksresultaten zich tot de reeds bestaande theorie?

A1-tijdschriften politieke wetenschappen

<http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jlsubcatg.cgi?P>

2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,812	24	2	2	ELECTORAL STUDIES
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,714	31	2	2	ENVIRONMENTAL POLITICS
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	1,916	3	1	1	EUROPEAN JOURNAL OF POLITICAL RESEARCH
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	1,452	7	1	1	EUROPEAN UNION POLITICS
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,347	59	3	2	EUROPE-ASIA STUDIES
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,902	22	2	2	GOVERNMENT AND OPPOSITION
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,525	38	2	2	HARVARD INTERNATIONAL JOURNAL OF PRESS-POLITICS
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,681	32	2	2	HUMAN RIGHTS QUARTERLY
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,135	76	4	4	INTERNASJONAL POLITIKK
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,415	51	3	3	INTERNATIONAL POLITICAL SCIENCE REVIEW
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	1,369	9	1	1	INTERNATIONAL STUDIES QUARTERLY
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,038	81	4	4	INTERNATIONALE POLITIK
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,31	64	3	3	ISSUES & STUDIES
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,718	30	2	2	JCMS-Journal of Common Market Studies
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	1,81	4	1	1	JOURNAL OF CONFLICT RESOLUTION
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	1,196	12	1	1	JOURNAL OF DEMOCRACY
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	1,658	5	1	1	JOURNAL OF PEACE RESEARCH
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,03	83	4	4	JOURNAL OF POLITICAL & MILITARY SOCIOLOGY
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,762	26	2	2	JOURNAL OF POLITICAL PHILOSOPHY
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	1,055	17	1	1	JOURNAL OF POLITICS
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,127	78	4	4	JOURNAL OF STRATEGIC STUDIES
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,816	23	2	2	JOURNAL OF THEORETICAL POLITICS
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,203	67	4	3	LATIN AMERICAN PERSPECTIVES
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,34	61	3	3	LATIN AMERICAN POLITICS AND SOCIETY
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,531	37	2	2	LEGISLATIVE STUDIES QUARTERLY
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,556	36	2	2	LOCAL GOVERNMENT STUDIES
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,318	63	3	3	MONTHLY REVIEW-AN INDEPENDENT SOCIALIST MAGAZINE
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,418	50	3	3	NATION
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	1,115	15	1	1	NEW LEFT REVIEW
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,586	35	2	2	NEW POLITICAL ECONOMY
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,148	75	4	4	NEW REPUBLIC
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,181	70	4	4	OSTEUROPA
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,125	79	4	4	PARLIAMENTARY AFFAIRS
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,354	57	3	3	PARTY POLITICS
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,022	84	4	4	PENSEE
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,78	25	2	2	POLICY AND POLITICS
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,155	74	4	4	POLICY REVIEW
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,677	33	2	2	POLICY STUDIES JOURNAL
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,2	68	4	4	POLITICA Y GOBIERNO
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,917	20	1	1	POLITICAL ANALYSIS
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,485	44	3	3	POLITICAL BEHAVIOR
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	1,118	14	1	1	POLITICAL COMMUNICATION
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	1,44	8	1	1	POLITICAL GEOGRAPHY
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	1,064	16	1	1	POLITICAL PSYCHOLOGY
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,212	66	4	4	POLITICAL QUARTERLY
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,468	45	3	3	POLITICAL RESEARCH QUARTERLY
2006	SSCI	POLITICAL SCIENCE	0,269	65	4	4	POLITICAL SCIENCE